J. 77324
KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK
PAPIER-HISTORISCHE AFDELING

Digitized by Google

Digitized by Google

Die

Papierfärbekunſt

in allen ihren Theilen.

Ein

Lehrbuch

für

angehende Papier- und Tapetenfabrikanten, Buchbinder, Papparbeiter u. ſ. w.

Von

Joh. Röhberg,

Fabrikant bunter Papiere.

BIBLIOTHEK DES

Leipzig, 1839.
Wilhelm Lauffer.

PC.C
FABKL
ROE 01

KONINKLIJKE
BIBLIOTHEEK

Druck von J. G. F. Höhm.

Bö B II 196

Vorwort.

Die Papierfärbekunſt, die, wie faſt Alles, jetzt auf einer ſo hohen, ja man möchte ſagen auf der höchſten Stufe der Ausbildung ſteht, iſt doch, trotz ihrer Ausdehnung und Allgemeinheit, nur noch ſehr wenig beleuchtet und dem Unerfahrnen in Büchern vorgelegt worden. Doch auch dieſe wenigen Werke — man wird es dem Unterzeichneten verzeihen, um ſo eher, da gewiß jeder Kenner die Wahrheit des hier Geſagten einſehen wird — ſind faſt ſämmtlich dem angehenden Papierfärber (für ſolche iſt auch nur das vorliegende Schriftchen berechnet, keinesweges für alte, erfahrene Fabrikanten), nicht eben beſonders zu empfehlen. Sie mögen manches, ja vieles Gute und Wahre enthalten, und enthalten es auch wirklich; allein man kann ihnen den Vorwurf machen, daß ſie für den Anfänger zu gründlich ſind, was durchaus nichts ſchaden würde, wenn ihre hochgelahrten Herren Verfaſſer nur das Praktiſche ins Auge gefaßt hätten. Sie geben uns eine Menge Farbenerklärungen, nehmen ſich eine ganz erſtaunliche Mühe, uns zu zeigen, von was und wie ſie von der Natur und Kunſt bereitet werden, und am Ende ſind es meiſt ſolche Farben und Ingredienzien, die höchſtens ein ſchlichter Maurer beim Bemalen eines Rauchfanges für vortrefflich halten würde. In ſolchen und ähnlichen Dingen ſind dieſe Herren unerſchöpflich; was aber die Hauptſachen, die Miſchungen der Farben und die Bereitung der Papiere ſelbſt anlangt, da ſieht man es ihnen an, daß ſie — keine Papierfärber ſind, ſondern Alles nur vom Zuſehen und Erzählen gelernt haben, und nun, um der Menſchheit zu nützen, ihre Geheimniſſe zu Markte bringen.

Der Unterzeichnete iſt weit entfernt, ſtolz auf ſeine Arbeit zu ſeyn, weit entfernt, dem Publicum aufſchwatzen zu wollen, daß er ein Machwerk geliefert habe, welches alle jene Sonnen überſtrahle — nein, er iſt vielmehr überzeugt, daß die hier gegebenen **praktiſchen** Regeln und Recepte weit **unter** jene Werke der Theorie, des bienenartigen Zuſammentragens, des Zuſehens und des Wiedererzählens geſtellt zu werden verdienen! Er will deshalb auch gar nichts zur Empfehlung ſeines Werkes geſagt haben, und nur anführen, daß Alles, was hier geſagt, das Ergebniß einer 20jährigen praktiſchen Erfahrung iſt, die ſich hier und da auf franzöſiſche Manieren und Vorſchriften ſtützt. — Sollte vielleicht ein Beurtheiler dieſes Werkes einiges Mißfallen am Style finden, der möge bedenken, daß ein alter Fabrikant nicht daran denkt, ein claſſiſches Werk, zu Schulübungen und Spracherercitien brauchbar, liefern zu wollen, um ſo mehr, da der Unterzeichnete noch nie in Verſuchung gerathen, die liebe teutſche Literatur zu bereichern, und es auch jetzt nicht gethan, zwänge ihn nicht Kränklichkeit, ſeinem Geſchäfte Valet zu ſagen, und er nicht geglaubt hätte, daß es doch von manchem Anfänger wohlwollend aufgenommen werden dürfte, einige Notizen über ſein Geſchäft zu finden, von denen ihm gewiß noch die wenigſten bekannt ſind. — Zuletzt glaube Niemand, etwa Veraltetes und aus der Mode Gekommenes zu erhalten, ſondern man wird ſich überzeugen, daß alle Farben und Papiere den Anforderungen der Zeit Genüge leiſten.

Leipzig, 1839.

Der Verfaſſer.

Inhalt.

	Seite
I. Arbeitszimmer und Geräthſchaften.	1
Von den Geräthſchaften insbeſondere.	1
II. Farben, Ingredienzien und deren Bereitung.	9
	9
A. Körperfarben.	11
Grüne Farben.	14
Gelbe Farben.	16
Rothe Farben.	21
Blaue Farben.	25
Violette Farben.	25
Braune Farben.	27
Schwarze Farben.	29
Graue Farben.	29
Weiße Farben.	30
B. Saftfarben und deren Bereitung.	31
Rothe Farben.	36
Blaue Farben.	40
Gelbe Farben.	44
Grüne Farben.	45
Braune Farben.	45
Schwarze Farben.	46
Graue und weiße Farben.	46
C. Stärkefarben.	48
Bindemittel.	55
Uebrige Ingredienzien in der Papierfärberei.	56
a) Flüſſige Ingredienzien	58
b) Trockne Ingredienzien.	
III. Die Miſchung der einzelnen Farben.	64
Farben zu einfarbigen ſogenannten Sandpapieren.	66
Farben zu geglätteten Papieren.	82
Farben zu Blumenpapieren.	89

Seite
Farben zu bunten Poſtpapieren. 93
Farben zu Satine= oder Atlaspapieren. 93
Farben zu Maroquinpapieren. 100
Farben zu Titelpapieren. 103
Farben zu Kattunpapieren. 103
Farben zu Marmorpapieren. 104

IV. Verfertigung der Papiere. 106

Vom rohen Papiere. 106
Das Reiben der Farben. 107
Verfertigung der einfarbigen, ſogenannten Sandpapiere. 108
Verfertigung der geglätteten Papiere. 110
Verfertigung der Blumenpapiere. 111
Verfertigung der Satine= oder Atlaspapiere. . . . 112
Verfertigung der Gaufrépapiere. 113
Verfertigung der Maroquinpapiere. 113
Verfertigung der Titelpapiere. 115
Verfertigung der Kattunpapiere. 115
Verfertigung der Marmorpapiere. 118
a) Verfertigung der einfarbigen Marmorpapiere. . . 118
b) Verfertigung der bunten oder türkiſchen Marmorpapiere. 121
Verfertigung der Irispapiere. 127
Verfertigung der Gold= und Silberpapiere. 128

V. Anhang. 132

A. Bereitung der Lacke. 132
B. Verfertigung der Papiertapeten. 137
C. Verfertigung der Wachspapiere. 144
D. Verfertigung der grünen Oelpapiere. 145
E. Verfertigung der Roſtpapiere. 147
F. Das Marmoriren der Bücherſchnitte. 147

I.

Arbeitszimmer und Geräthſchaften.

Je größer das Geſchäft bunter Papiere betrieben werden ſoll, deſto mehr Arbeitszimmer ſind dazu erforderlich, und es muß ein dergleichen Zimmer ziemlich groß, hoch, hell und trocken ſeyn, denn ein niedriges und kleines Zimmer iſt bei der Fabrikation bunter Papiere durchaus nicht anwendbar. Eben ſo müſſen ſolche Zimmer im Winter nicht ſtark geheizt werden; da eine zu große Hitze den gefärbten Papieren, wenn ſolche aufgehangen ſind, ſchädlich wird.

Von den Geräthſchaften insbeſondere.

Dahin gehören:

1) Ein oder mehrere Tiſche zum Arbeiten, gleichviel von weichem oder hartem Holze, wenn ein ſolcher Tiſch nur gehörig feſt gearbeitet iſt. Noch beſſer kann man bei einem großen Geſchäfte lange Tafeln anwenden.

2) Eine Anzahl Breter, größer als ein Bogen Papier iſt. Dieſe Breter müſſen glatt gehobelt und auf der einen Seite mit zwei Leiſten verſehen ſeyn. Dergleichen Breter dienen vorzüglich dazu, die Papierbogen darauf zu legen und mit der beliebigen Farbe zu beſtreichen. Zu jeder Charakterfarbe, als: Roth, Gelb, Grün, Blau, Weiß und Schwarz nimmt man ein beſonderes Bret; denn wollte man z. B. auf einem Brete, auf dem man Roth geſtrichen hat, Gelb ſtreichen; ſo würde ein ſehr ſchmuzlges Gelb zum Vorſcheine kommen. Dieſe Breter müſſen auch nach vollbrachter Arbeit jederzeit rein abgewaſchen werden, denn Reinlichkeit iſt Haupterforderniß beim Papierfärben.

3) Wenigſtens drei große glatte Reibſteine mit Laufer, einen zu Schwarz, einen zu Weiß und einen zu anderen Farben. Dieſe Steine müſſen von gutem Marmor und nicht löcherig ſeyn; ſie dienen dazu, die Körperfarben darauf zu reiben. Iſt man mit Reiben fertig; ſo läßt man den Stein trocknen und reibt nachher die noch darauf hängen gebliebene Farbe mit einer Haſenpfote vollends ab; iſt der Stein zu einer andern Farbe noch nicht rein genug, ſo muß er gut abgewaſchen werden, was ohne große Mühe geſchehen kann, denn alle Farben mit Waſſer gerieben, laſſen ſich vom Reibſteine leicht mit bloßem Waſſer hinwegbringen.

4) Eine Partie Spatel von gutem harten Holze, welche beim Farbereiben gebraucht werden, um damit die Farbe auf dem Reibſteine zuſammen zu ſpateln.

5) Verſchiedene Farbennäpfe. Solche müſſen von Porcellan oder Steingut ſeyn, und dienen dazu, die geriebenen Farben aufzunehmen und dieſelben, nachdem ſie darin mit den Bindemitteln verſetzt, aus ihnen zu verarbeiten. Nöthigenfalls kann man auch irdene, jedoch gut glaſirte Näpfe anwenden.

6) Eine Waage, auf der man einige Pfunde abwiegen kann, ſo wie eine kleinere nebſt dazu gehörigen Gewichten. Dieſe Waagen ſind dem Papierfärber überaus nöthig, um bei den einzelnen Miſchungen z. B. die Farben u. ſ. w. im Großen und Kleinen genau abzuwiegen.

7) Ein nicht allzugroßer Mörſer, um Alaun, Copal u. ſ. w. zu ſtoßen.

8) Mehrere große und kleine Töpfe, um Leim, Farbehölzer u. ſ. w. zu kochen. Auch kann man bei Farbehölzern einen gut verzinnten kupfernen Keſſel anwenden.

9) Mehrere große und kleine Bürſten, um die Körperfarben damit aufzutragen und zu verſchlichten. Die großen Bürſten können 7 bis 8 Zoll lang und $2\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll breit ſeyn, müſſen aber von weichen Borſten und beſonders gut gearbeitet werden, damit dieſelben nicht ausgehen. Die kleinen Verſchlichtbürſten ſind ziemlich eben ſo lang, jedoch von Ziegenhaaren verfertiget, und

nicht ganz ½ Zoll breit. Sie dienen dazu, die Farben, wenn ſelbige mit der großen Bürſte aufgetragen, zu verſchlichten, daß heißt die Streifen, welche die größere Bürſte zurück läßt, zu entfernen. Bürſten ſind bei der Papierfärberei am aller zweckmäßigſten, Körperfarben damit aufzutragen, indem man mit einer ſolchen Bürſte eine größere Fläche auf einmal ſtreichen kann; die Pinſel hingegen werden faſt gar nicht mehr angewendet, da das Arbeiten mit ihnen noch einmal ſo viel Zeit in Anſpruch nimmt.

10) **Eine Partie verſchiedener Pinſel**, theils Saftfarben damit aufzutragen, theils damit zu marmoriren, theils auch die Farben umzurühren. Die Pinſel, Saftfarben damit aufzutragen, ſind ſo groß, wie gewöhnliche Maurerpinſel und von den feinſten Borſten gearbeitet. Damit ſie ſich vorn nicht zu weit auseinander geben, bindet man ſie in der Mitte mit einem Bindfaden zuſammen. Die Marmorirpinſel ſind etwas kleiner und von ſtarken Borſten gefertiget; man bindet ſolche ebenfalls mit einem Bindfaden zuſammen, und ſpritzen ſie dann noch keine gehörig gleichen Tropfen von ſich, ſo kann man ſelbige auch etwas verſchneiden. Die Pinſel zum Rühren der Farben ſind gewöhnliche, kleine Pinſel, nur müſſen ſolche auch vorzüglich gut gearbeitet ſeyn. Bürſten und Pinſel müſſen ſtets nach vollbrachter Arbeit mit warmen Waſſer ausgewaſchen werden; auch muß man ſolche im warmen Waſſer vorher reinigen, ehe man damit arbeiten kann.

11) **Eine Partie Leinen zum Aufhängen der gefärbten Papiere.** Dergleichen Leinen müſſen durchaus von Roßhaaren gefertiget ſeyn, indem ſonſt die Papiere auf Leinen von Bindfaden u. ſ. w. ſchmutzige Streifen erhalten, welche nicht wieder weg zu bringen ſind und die ganze Arbeit verderben. Dies kommt daher, daß die Leinen von Hanf u. ſ. w. alle Feuchtigkeit mit dem nicht zu vermeidenden Staube anziehen, und ſo mit der Zeit die naſſen Papiere verunreinigen.

12) **Mehrere enge Haarſiebe**, die angemachten Körperfarben durchzuſchlagen. Dieſe Siebe müſſen nach dem Gebrauche ſogleich wieder durch heißes Waſſer gereiniget werden.

13) Einige enge Drathſiebe, um geſtoßene Ingredienzien durchzuſieben.

14) Einige Falzbeine von Knochen, um etwaige Steine, welche öfters im Papiere ſich befinden, daraus zu entfernen, auch die fertigen Papiere zuſammenzulegen und die Brüche zu falzen.

15) Ein muldenartiges Gefäß aus hartem Holze mit hölzerner Keule, um den ſchon aufgeweichten Leim zu ſchlagen.

16) Einige Breter mit Wachstuch überzogen.

17) Einige dergleichen mit feinem Tuche überzogen. Beide Arten Breter dienen zum Marmoriren, und ſind wie die Streichbreter geformt.

18) Ein Bacquet, oder ein hölzerner waſſerdichter Kaſten, etwa 4 bis 5 Zoll tief und 1 Quadratelle im Umfange. Dieſer Kaſten muß gut gearbeitet ſeyn, damit er nicht ausläuft; er wird beim Verfertigen der Kattunpapiere gebraucht.

19) Ein hölzerner Rahmen, der ſich bequem in dieſes Bacquet einpaſſen läßt. Dieſer Rahmen, etwa 1 Zoll hoch, wird auf beiden Seiten mit Oelfarbe beſtrichen, worauf man ihn mit Wachsleinwand überzieht, über welche noch feines Tuch geſpannt wird.

20) Einige waſſerdichte Käſten, ungefähr 6 Zoll hoch, größer als ein Papierbogen, zum Marmoriren.

21) Einige kübelartige Gefäße, die marmorirten Bogen zum Abtropfen darüber zu hängen.

22) Mehrere Kämme, verſchieden an Größe und Form, um den Farben auf dem Marmorirwaſſer vielfältige Richtungen zu geben.

23) Einen waſſerdichten Kaſten, ſo groß wie der Marmorirkaſten. Dieſer Kaſten wird gebraucht, um in ihm den Marmorpapieren einen Leimüberzug zu geben.

24) Mehrere Stücken Leinwand, um Farbebrühen u. ſ. w. durchzuſeihen.

25) Eine Partie Formen zum Drucken der Kattunpapiere. Aus ſo vielen Farben ein Muſter beſteht, ſo viel Formen hat man auch zu einem Deſſin nöthig.

26) Ein oder mehrere Aufhängekreuze, wie ein T geſtaltet, zum Aufhängen und Abnehmen der gefärbten Papierbogen. Ein ſolches Kreuz muß von hartem Holze, aber leicht gearbeitet ſeyn, damit es die Hand nicht zu ſehr beſchwert. Man muß 3 bis 4 Bogen darauf hängen können; mehr als höchſtens 4 Bogen mit einem Mal aufzuhängen, iſt eine unbequeme Arbeit. Dieſes Kreuz muß ſehr reinlich gehalten werden.

27) Einen Kloß von hartem Holze; dieſer Kloß (am beſten 8 Kubikzoll im Durchmeſſer) iſt mit einem 4 Zoll tiefen Loche verſehen, in welches man das Kreuz ſteckt, damit es frei und feſt ſtehen kann.

28) Eine Pack- oder Stockpreſſe. In Ermangelung einer großen Preſſe, kann man auch die fertigen Papiere zwiſchen 2 Streichbreter legen, beſchwert ſolche mit einigen Reibſteinen oder Gewichten und über Nacht gehen die Papiere gewiß eben ſo ſchön hervor, als wenigſtens aus einer kleineren Preſſe.

29) Ein oder mehrere Eimerfäſſer. Solche ſind z. B. die Fernambuckbrühe darinnen längere Zeit aufzubewahren.

30) Mehrere kleinere Fäſſer; z. B. den aufgelößten Indigo aufzubewahren.

31) Mehrere große Gläſer, Indigo u. a. aufzulöſen.

32) Eine oder mehrere Glättmaſchinen. Die Papierglätte unterſcheidet ſich weſentlich von der Spielkarten- und Kattunglätte. So wie dieſe, beſteht ſie eben auch aus einem länglich viereckigem Tiſche (Glättiſch), der ſo feſt und dauerhaft, als nur immer möglich, gearbeitet ſeyn muß. (An den beiden Seiten des Tiſches können Klappen angebracht werden, um die Papierbogen bei der Arbeit auszulegen.) Ueber der Mitte des Glättiſches iſt der Länge nach an der Decke des Zimmers eine Stange (Glättſtange) horizontal angebracht. Um die erforderliche Elaſticität hervorzubringen, darf dieſelbe nur am hinteren Ende vermittelſt zweier Knacken an der Decke befeſtigt ſeyn. Ungefähr 1¼ Fuß von anderem Ende entfernt, wird die Glättſtange mit einem eiförmigen, bis zur Mitte gehendem Loche ver-

ſehen, in welches eine zweite Stange (Glättbaum) wagerecht eingelaſſen wird. (Bei einigen gehet der Glättbaum vorn an der Glättſtange in Eiſen oder auch in Riemen, welches beides unzweckmäßig und erſchwerend iſt.)

An dem Glättbaume wird der Glättarm angeſteckt, der bis auf die Glättrinne reicht, und durch den die Glätte bewegt wird. Der Glättarm iſt ein gedrechſeltes, hölzernes Inſtrument, in deſſen gabelförmig ausgeſchnittenes Ende der Glättſtein eingeſchraubt wird. Unter dem Glättſtein liegt die Glättrinne. Dieſe Glättrinne iſt eine 6 Zoll breite Rinne, die am beſten von Lindenholz gearbeitet ſeyn muß. Die gelind vertiefte Rinne ſelbſt, ſo glatt als möglich gehobelt oder noch beſſer matt polirt, iſt nur 3 Zoll breit und nimmt die ganze Länge des Holzes ein. Daß die Glättrinne gehörig feſt und in der geradeſten Linie auf dem Glättiſche aufliege, worauf bei dem Papierglätten Alles ankommt, wird die Rinne in zwei ausgeſetzte hölzerne Leiſten eingelegt, die zwar locker, aber doch immer noch unverrückbar auf dem Tiſche befeſtigt (am beſten nicht zu feſt aufgenagelt) werden. Um der Höhe dieſer Leiſten die erforderliche Genauigkeit zu geben, werden ſo viel Pappenſtreifen untergelegt, bis die aufgelegte Glättrinne das gleichſte Niveau beſchreibt. Wird dieſes nicht erzielt, ſo bekommen die Bogen nur an der höheren Stelle Glanz, die tiefere bleibt dagegen matt oder völlig glanzlos. Zuletzt wird noch, um den, den Glanz erhebenden, Widerdruck der Glättſtange, ſo wie deren erforderliche Schwungkraft hervorzubringen, eine Klafterſchnur von 15 — 20 Fuß Länge über das vordere freiſtehende Ende der Stange gezogen, deren beide herabhängende Enden an zwei ſtarken Nägeln oder Bolzen in der Wand feſt gebunden werden, und zwar ſo, daß ſie einen gleichen Winkel bilden, den das Ende der Glättſtange ſchließt. Um nun ſtärkeren oder ſchwächeren Glanz hervorzubringen, wird die Schnur ſtärker oder ſchwächer angezogen. Daß die Schnur nicht durch die ſchwankende Bewegung der Glättſtange von derſelben abfalle, iſt es nothwendig, letztere da, wo die Schnur aufliegt, mit einem kleinen Einſchnitte zu verſehen. —

(Ungefähre Länge der Glättſtange = 7 Fuß. Stärke = $2\frac{1}{2}$ Zoll. Glättbaum, Länge = 4 Fuß, Stärke = $2\frac{1}{2}$ Zoll. Glättarm, Länge = $1\frac{1}{2}$ Fuß, Stärke = 3 Zoll. Glätttiſch, Höhe = 3 Fuß, Länge = 3 Fuß, Breite = $1\frac{1}{2}$ Fuß. Glättrinne, Länge = $2\frac{1}{2}$ Fuß, Breite = 6 Zoll.) Eine nach der vorgeſchriebenen Methode conſtruirte Glätte wird ſich gewiß vor allen andern Maſchinen durch ihre höchſte Einfachheit, neben der ſie jedoch ſtets einen ſchönen, ſpiegelnden, gleichförmigen Glanz durch nur geringe Kraftanwendung hervorbringt, auszeichnen.

Die neuerlich, aus England ſtammenden, auch in Teutſchland eingeführten Glättmaſchinen mit Metallwalzen bringen niemals Glanz hervor, ſondern drücken nur die Farbe etwas nieder; auch haben ſie keinen großen Anklang gefunden.

33) Eine Anzahl Glättſteine, das Papier zu glätten. Dergleichen Steine ſind noch einmal ſo ſtark als die der Kartenmacher; nur müſſen die Ecken der Steine glatt und rund abgeſchliffen ſeyn. Solche Steine ſind von Achat und von hartem Feuerſteine; der Form nach hat man runde, welches die beſten ſind, weil ſie überall benutzt werden können, aber auch längliche und viereckige, von welcher Sorte aber nur zwei Seiten zum Glätten gebraucht werden können. Da ſich dieſe Steine, beſonders die von Achat, wenn viel mit ihnen geglättet wird, leicht abnutzen und daher öfters geſchliffen werden müſſen, ſo muß man immer mehrere im Vorrath haben. Löcher und Riſſe darf kein Glättſtein haben, indem ſonſt beim Glätten die Papiere leicht zerriſſen würden, oder wenigſtens Streifen bekämen. Hier und da werden auch Glaskugeln angewendet, die jedoch nur beim Kattunglätten zweckmäßig ſind.

34) Eine Maroquinwalze. Solche beſtehet aus Meſſing, in welches das Maroquinmuſter gravirt iſt. Die Walze iſt $1\frac{1}{2}$—2 Fuß lang und 6 Zoll ſtark.

35) Mehrere ähnliche Walzen, in welche verſchiedene muſirte Deſſins, als Sterne, Blumen u. ſ. w. gravirt ſind.

Dieſe Walzen dienen dazu, die Satiné-Papiere zu

preſſen. Der Billigkeit wegen hat man jetzt dergleichen Walzen von Eiſen und mit Meſſing belegt, in welchem ſich die Muſter eingegraben befinden; nur ſind ſolche nicht von der Dauer, als die meſſingnen. (Der Drechsler Weiß in Dresden verfertigt dieſe Walzen ſehr ſchön.)

36) Eine Kupferdruckerpreſſe mit einer guten Walze von Lignum sanctum. Ueber dieſe Holzwalze legt man eine von den eben beſchriebenen Walzen, unter welcher ein glattes Bret von hartem Holz, mit feinem Tuche überzogen, gehen muß, um einen Bogen Maroquin- oder Satins-Papier nach dem anderen durchlaufen zu laſſen.

37) Ein Stück Blei, ungefähr 2 Pfund ſchwer und ſo lang als die Breite der Papierbogen. Dieſes Blei legt man auf die durch die Preſſe laufenden Papierbogen, ſo wie ſolche durch die Walze kommen, damit ſelbige nicht ungleich durchlaufen und keine Knitter bekommen.

II.

Farben, Ingredienzien und deren Bereitung.

Dem Papierfärber ſtehen eine Menge Farben und andere Ingredienzien zu Gebote, deren Kenntniß er ſich nur nach und nach zueignen kann; doch würde es von Nutzen ſeyn, wenn ein Jeder, der in Farben arbeiten will, einige chemiſche Kenntniſſe beſäße.

Der Papierfärber kann nicht eher eine Farbe richtig beurtheilen, bis er ſolche gehörig zubereitet, verſetzt und auf's Papier getragen hat, welche Operationen man vorher zur Probe erſt im Kleinen verſucht. Zwar bleiben und ſind die Farben ſich nicht immer gleich, zumal die Körperfarben, da die Fabriken unmöglich gleiche Fabrikate liefern können; ja ſelbſt ein und dieſelbe Fabrik öfters im Sommer eine ganz andere Farbe als im Winter liefert. Auch die Bindemittel, vor allen der Leim, geben den ſchönſten Farben öfters ein ganz anderes, unanſehnlicheres Colorit. Doch in der kürzeſten Zeit kann man bei einiger Aufmerkſamkeit in allen dieſen Sachen die gehörige chemiſche Kenntniß erlangen; denn nur Uebung macht den Meiſter.

Die Farben werden in der Papierfärbekunſt in Körperfarben und Saftfarben eingetheilt, die eine verſchiedene Behandlung erfahren müſſen, ehe mit ihnen gearbeitet werden kann.

A) Körperfarben.

Alle Farben, die der Färber unmittelbar, ohne vorherige Proceſſe anzuſtellen, verarbeitet, und die im Naturzuſtande nicht aus Tincturen oder flüſſigen Auflöſungen beſtehen, ſind als eigentliche Körperfarben auf-

zuſtellen. Einige begreifen unter dieſer Bezeichnung nur die Mineralfarben; doch ſind nicht alle Körperfarben mineraliſchen Urſprungs, z. B. die ſogenannten Waſchfarben, die weiter unten unter einer eigenen Rubrik aufgeführt werden ſollen.

Auch die Lackfarben ſind immer nur Körperfarben. Die Körperfarben werden ganz anders, als die Saftfarben zubereitet und verarbeitet. Bei jenen wird am beſten thieriſcher Leim als Bindemittel, bei dieſen hingegen am häufigſten Gummi's angewendet. Dann müſſen alle Körperfarben ohne Ausnahme auf dem Reibſteine fein abgerieben werden, ehe man ſie verſtreichen kann; bei den Saftfarben aber iſt dieſe Vorkehrung nicht nöthig. (Vom Farbereiben ſiehe weiter unten.)

Manche Körperfarben werden auch zum öftern in Saftfarben mittelſt Auflöſung verwandelt, z. B. Indigo, Berlinerblau u. ſ. w. und müſſen dann auch als ſolche behandelt werden.

Es mögen hier die bekannteſten Farben nebſt kurzer, bündiger Beſchreibung, nach den Hauptnüancen geordnet, folgen. Einige von ihnen werden zwar, wie Carmin u. ſ. w., wegen des hohen Preiſes, faſt gar nicht angewendet, andere nur zum Verſetzen, noch andere wurden es nur in früheren Jahren. Jedoch leuchtet es gewiß Jedem ein, daß eine kurze Kenntniß von dergleichen, wenn auch seltener gebrauchten Farben dem Färber von nicht geringem Nutzen ſey.

Schließlich gehört noch hierher zu erwähnen, daß die Körperfarben meiſtens ſchon bei dem erſten Striche decken müſſen, das heißt, ſie bedecken das Papier in dem Maaße, daß nichts mehr von der weißen Grundfläche durch den farbigen Ueberzug hervor ſchimmert. Doch iſt dies nicht von allen Körperfarben zu ſagen; denn ſehr viele haben ſo wenig Körper, daß ſie zwei oder mehrere Male geſtrichen werden müſſen. Solche Farben ſind z. B. der Ultramarin, das Schweinfurter- und Pariſergrün nebſt manchen anderen. (Siehe weiter unten bei den einzelnen Farben, wo die Deckung oder Nichtdeckung derſelben jedesmal aufgeführt werden wird.) Es iſt natürlich, daß eine gut deckende Farbe in pecuniairer Hinſicht

den weniger deckenden vorzuziehen iſt; da gewöhnlich die letzteren ohnedies in ziemlich hohen Preiſen ſtehen, welche dann durch das zur Deckung erforderliche, mehrmalige Auftragen verdoppelt oder verdreifacht werden.

Noch muß erwähnt werden, daß die meiſten Körperfarben, ja überhaupt faſt alle Farben für die Geſundheit des damit Umgehenden die ſchädlichſten Einwirkungen äußern. Räthlich wird es für jeden Färber ſeyn, auch in dieſen Zeilen in Erinnerung zu bringen, daß die ſorgfältigſte Reinlichkeit der Haut, die Verhütung von Ritzen oder ſonſtigen Oeffnungen der Haut an den Händen und im Geſichte, eine wohlgeordnete Diät, Entfernung der Farben von den Speiſen, Vermeidung des Leckens an den von der Farbe bedeckten Fingern, ſo wie viele andere Vorſichtsmasregeln, die ſich dem Arbeitenden ſelbſt kund geben, daß alle dieſe Palliativen genau befolgt werden müſſen, um die traurigen Folgen der giftigen Farben von der Geſundheit zu bannen. Hauptſächlich muß man ſich vor den aus Kupfer, Blei, Queckſilber, Arſenik u. ſ. w. bereiteten Farben hüten. Zu dergleichen Farben gehören unter andern Schweinfurter-, Pariſer- und Engliſchgrün; ferner Mennige, Chromgelb, Bleiweiß, Zinnober, Rauſchgelb und viele andere mehr.

Der Verfaſſer dieſes hat es bei erwähnten Farben, ſowohl beim Reiben, als bei dem Auftragen, für höchſt zweckmäßig gefunden, das Geſicht bis an die Augen zu verbinden, ſo wie Früh und Abends einige Gläſer gute fette Milch zu trinken. Vor Allen entferne man bei der Arbeit Wunden an Händen und Geſicht, und gehe ſo behutſam als möglich beim Abwiegen der klaren Farben zu Werke, auf daß der Staub nicht den Mund und die Naſe des damit Beſchäftigten erfülle.

Grüne Farben.

Schweinfurtergrün iſt auf Papier die ſchönſte kupfergrüne Farbe; da ſolche aber hoch im Preiſe ſteht und ſchlecht deckt, ſo kann man ſie nur bei feinen Papieren anwenden. Dieſe grüne Farbe beſteht aus Kupferoxyd, Arſenik und Eſſigſäure.

Pariſergrün. Dieſe Farbe iſt heller als das

Schweinfurtergrün, und giebt ebenfalls eine ähnliche ſchöne grüne Farbe auf Papier; deckt aber eben ſo wenig, wie das Schweinfurtergrün, und muß daher auch wie das erſtere, wegen des hohen Preiſes nur zu feinen Papieren angewendet werden. Ebenfalls iſt das Pariſergrün wie erſteres eine Kupferfarbe.

Engliſchgrün, eine etwas bläſſere grüne Farbe, als das Schweinfurter- und Pariſergrün, von vielem Körper, weshalb es auch ſchon bei dem erſten Striche gut deckt.

Dabei iſt es bedeutend wohlfeiler, wodurch es möglich wird, dieſe Farbe auf Papier anzuwenden, für welche weniger bezahlt wird; dieſelben dürften aber doch den mit Schweinfurter- oder Pariſergrün gefärbten Papieren die Waage halten. Verfaſſer dieſes wendet hauptſächlich zu den von ihm gefertigten Papieren das Engliſchgrün der **Devrient'ſchen** Fabrik in Zwickau mit vielem Vortheile an. Es beſitzt noch mehr Körper, als das Fabrikat der Sattlerſchen Fabrik in Schweinfurt und der Eichelſchen in Eiſenach. Ausgezeichnet iſt vorzüglich das Devrient'ſche Sommerfabrikat, das bei den großen Körpergehalte ein beſonders ſchönes, dem Schweinfurter ähnliches Grün abgiebt. Devrients liefern das Engliſchgrün in 2 Nüancen, No. 1. das Pfund à 12 Gr., No. 2. 10 Gr. Genannte 3 Sorten Grün liefern in Teutſchland vorzüglich gut: W. Sattler, Eichel und die Devrient'ſche Fabrik.

Mineralgrün iſt ebenfalls eine Kupferfarbe, die auf Papier ziemlich ſchlecht deckt, auch kein ſchönes Anſehen bekommt, weshalb ſie höchſtens nur als Nebenfarbe beim Vermiſchen angewendet wird. Man hat davon helles und dunkles. Unter dem Namen Mineralgrün wird an einigen Orten auch das **Braunſchweigergrün** verkauft. Das ſogenannte **Scheelſche Grün** iſt mit dem Mineralgrün identiſch. Vom Braunſchweigergrün unterſcheidet es ſich dadurch, daß dieſes in kleinen, viereckigen Stücken, von ziemlich ſpröder Natur, zum Verkaufe kommt, jenes hingegen in größeren, etwas weicheren Stücken, von einer in's bläuliche fallenden Farbe, verkauft wird.

Neuwiedergrün, ebenfalls eine Kupferfarbe, wird auch nur zu Miſchung anderer Farben gebraucht, indem ſolche ſehr blaß in's gelbgrüne fällt. In Neuwied wurde dieſe Farbe zuerſt verfertigt, und wird in mehreren Sorten verkauft.

Braunſchweigergrün iſt gleichfalls eine etwas blaſſe, grüne Farbe, wie das Neuwiedergrün. Die Beſtandtheile dieſer Farbe ſind denen der vorhergehenden ziemlich gleich, auch ſie wird nur zu Miſchungen angewendet.

Berggrün, auch Kupfer- und Schiefergrün genannt, wird an verſchiedenen Orten aus der Erde gegraben, und es iſt das Ungariſche das beſte. Auf Papier iſt es aber auch nur eine ſehr geringe Farbe, die jetzt nur noch ſelten angewendet wird.

Mittisgrün, iſt eine vor mehreren Jahren in der Fabrik von Mittis zu Wien erfundene Kupferfarbe. Obgleich ſie anfangs, wegen ihrer eigenthümlichen Schönheit und Billigkeit, viele Abnehmer fand; ſo iſt ſie doch dem Engliſchgrün nicht gleichzuſtellen, vielmehr von etwas geringerer Qualität. Ihr Hauptbeſtandtheil iſt arſeniksaures Kupferoxyd.

Neugrün, eine Abart des Mittisgrün. Doch iſt dies nicht mit einer anderen Gattung Neugrün oder Waſchgrün zu verwechſeln, welcher Farbe, wie dem Neuroth und Neublau, Stärke oder Kraftmehl zum Grunde liegt; übrigens iſt das Colorit des letztern von dem des erſteren himmelweit verſchieden; auch kommt jenes faſt gar nicht mehr in der Färberei vor.

Maigrün und Leipzigergrün ſind geringere kupfergrüne Farben, die man allenfalls bei geringen Papieren, da ſolche nicht zu hoch im Preiſe ſtehen und leidlich decken, anwenden kann.

Grüner Zinnober giebt auf Papier ein ſchlechtes graugrünes Colorit und wird daher nicht angewendet. Der grüne Zinnober iſt eine durch Chromgelb und Berliner- oder Mineralblau zuſammengeſetzte Farbe.

Grüne Erde, wird höchſt ſelten nur zu einer gemiſchten Farbe, ſonſt faſt gar nicht, auf Papier angewendet; da ſich dieſe Farbe ebenfalls ſchmuzig und unan-

ſehnlich ausnimmt. Die Veroneſer giebt noch allenfalls ein leidliches, blaſſes Olivengrün. Die Cypriſche beſteht aus einer weicheren Maſſe, als die vorhergehende und fällt etwas in's Apfelgrüne. Die Polniſche, Tyroler und Böhmiſche ſind von ſolcher geringen Qualität, daß ſie auf dem Papiere durchaus Nichts taugen, ſondern vielleicht höchſtens von Maurern angewendet werden.

Molybdängrün iſt eine, auf dem Reibſteine ziemlich ſandige, aber ein ſchönes Smaragdgrün abgebende Farbe, die, bei der ſchlechten Deckung, doch etwas hoch im Preiſe ſteht, deshalb äußerſt wenig angewendet, von Vielen auch gar nicht gekannt wird. Sie wird aus Knochen und phosphorſauerem Waſſerblei (Molybdän) bereitet.

Gelbe Farben.

Chromgelb, wird auf Papier als eine ganz vortreffliche gelbe Farbe angewendet, die an Schönheit von keinem anderen Gelb übertroffen wird und kommt in den verſchiedenartigſten Nüancen und Brechungen, vom hellſten bis dunkelſten Orange (Orangechromgelb), ſo wie von reinſten Gelb bis zur blaſſen Citronfarbe (Citronchromgelb) herab, vor. Es wird aus der, vom Chromerze (Blei) gewonnenen Chromſäure und dem Bleioxyd gefertigt. Die teutſchen Fabriken, Sattler, Eichel, Devrient u. ſ. w., liefern dieſe ſo häufig geſuchte Farbe in feinen, mittelfeinen, mittleren und ordinairen Sorten, die theils als leicht zerbröckelnde und abfärbende, nicht allzugroße Stücken, theils aber auch in mehliger Geſtalt vorkommen. Außer den eben erwähnten Fabriken liefern die Gebrüder Mappes in Cölln am Rhein ein ganz vortreffliches, helles Citronchromgelb.

Schüttgelb iſt eine hellgelbe Farbe, und wird gewöhnlich nur bei Miſchungen angewendet, da es allein gebraucht, kein ſchönes, lebhaftes Gelb abgiebt. Es beſteht aus feiner Kreide, welche mit einer Tinctur von Scharte, Kurkumewurzel oder Wau, Avignonbeeren u. ſ. w. mit Alaun gebrochen, verſetzt wird. Das Schüttgelb kommt beim Verkaufe in ſchneckenförmig gewundenen, leicht ab-

färbenden Stücken mit völlig glanzloſem Bruche, vor. Das beſte Schüttgelb liefert, außer den Holländern, Sattler in Schweinfurt; doch ſtehen die beſten, goldgelben Sorten noch immer weit hinter dem Chromgelb.

Rauſchgelb auch Auripigment genannt, wird aus mit Schwefel combinirtem Arſenik verfertiget; es iſt eine harte, ſchwere, ſtark glänzende, rothgoldgelbe, ſehr giftige Farbe, die man in der Papierfärberei jetzt nicht mehr anwendet. Sollte je einmal das Rauſchgelb (von dem man auch eine rothe Art kennt) beim Papierfärber verbraucht werden; ſo wird es genügen, hier anzugeben, daß dieſe Farbe einen Tag lang in Waſſer geweicht und lange mit reinem Kornbranntewein gerieben werden muß.

Baille-Lack iſt eine ins blaßgelbe fallende Farbe, die wegen ihrer Ordinairität mehr von Maurern angewendet, als auf Papier verarbeitet wird.

Königsgelb, wird ebenfalls auf Papier nicht mehr angewendet. Dieſe Farbe fällt etwas in's röthliche und wird aus Rauſchgelb bereitet. Das Königsgelb wird in verſchiedenen gelben Farben verkauft und es liefert ſolches Eichel in Eiſenach in zwei Sorten unter der Chiffre A und B.

Neapelgelb, iſt eine tiefgelbe, erdige Farbe aus Antimonium und Bleioxyd gefertigt; dieſelbe wird gleichfalls auf Papier nur ſelten angewendet. Das Neapelgelb wird in mehligem Zuſtande verkauft.

Gelber Ocker. Dieſe Erdfarbe, welche auf Papier ebenfalls von geringem Anſehen iſt, wird entweder nur bei ganz wohlfeilen Papieren oder zu einigen Miſchungen gebraucht. Unter Ocker (Oker, Ocher), werden alle diejenigen Erden verſtanden, welche durch Eiſenoxyd gelb, bräunlich oder röthlich gefärbt ſind. Alle Ockers färben ſtark ab und ſind von weicher, zerreiblicher Natur. Auch der Bolus von Siena (Terra di Siena), der in's grünliche fällt, gehört hierher. Derjenige Ocker, welcher in Stücken verkauft wird, iſt von geringerer Qualität, als der pulveriſirte. Erſterer wird faſt ausſchließend nur von Maurern verarbeitet. Gelber Ocker iſt der Ueberzug des Brauneiſenſteins.

Gelbe Erde iſt ein blaſſer, zum Papierfärben

wenig oder nichts taugender Ocker, und iſt faſt nur einzig für Maurer zum Uebertünchen der Wände brauchbar.

Gelber und Pariſer Baillelack, in heller und dunkler Nüance, liefert die Eichel'ſche Fabrik, in 2 Sorten (1. dunkel und 2. hell). Es ſind beides ziemlich gut deckende, brauchbare Farben.

Neugelb, iſt ein verfeinertes Schüttgelb. Eichel verkauft unter dieſem Namen ein geſchlemmtes Mineralgelb in verſchiedenen Nüancen. Auch eine Stärkenfarbe wird unter dieſer Benennung verkauft, jedoch wenig in der Papierfärberei gebraucht.

Lemniſche Erde; unter dieſem Namen iſt der Bolus von Lemnos bekannt. Sie giebt eine dunkelgelbe Farbe, wird aber wenig gebraucht und häufig mit dem Goldocker verwechſelt.

Rothe Farben.

Zinnober iſt die ſchöne rothe Farbe, die aus der Verbindung des Queckſilbers und des Schwefels hervorgeht. Die ſchönſte dunkelrothe Sorte heißt Vermillon. Man theilt den Zinnober in einmal, zweimal, dreimal u. ſ. w. gemahlenen ein, und vorzüglich ſind es die Chineſen, von denen wir den am beſten gemahlenen erhalten. Nach ihnen liefern die Holländer die ſchönſte Sorte; doch verkaufen dieſe ſehr häufig ihr geringeres Fabrikat für chineſiſches, zu welchem Zwecke ſie ihren Zinnober in Säcke verpacken, in welchen ſich früher chineſiſcher befand. Der Zinnober kann mit jedem der unten genannten Bindeſtoffe aufgetragen werden; auch leidet er faſt eine jede Vermiſchung mit Lack, Mennige, Schüttgelb, Erden ꝛc., wodurch die verſchiedenen Tinten des höchſten oder dunkelſten Zinnoberrothes hervorgebracht werden können. Um den Zinnober auf dem Reibſteine fein zu bekommen, muß er länger, als faſt jede andere Farbe, gerieben werden; auch würde man wohlthuen, ihn nicht mit Waſſer, ſondern mit reinem Kornbranntweine, oder nach Befinden mit Leimwaſſer abzureiben. Damit das Feuer der abgeriebenen Farbe nicht erlöſche, bewahre man dieſelbe ſorgfältig in verdeckten Gefäßen vor dem Sonnenlichte, und verhindere durch Aufgießen von Waſſer (das beim weiteren

Gebrauche natürlicher Weiſe wieder abgegoſſen wird) ſein eintrocknen. Einige geben es als zweckmäßig an, den Zinnober, um ihn feurig zu erhalten, mit Fiſchgalle zu miſchen, was aber, der größeren Doſis der Fiſchgalle wegen, nur von Malern en miniature mit Vortheil angewendet werden kann. Auch mit Salmiakgeiſte vermiſchen dieſe den Zinnober; doch giebt ihm dieſer ein ziemlich bläuliches Anſehen. Der natürliche Zinnober ſteht dem künſtlichen in Anſehung der Lebhaftigkeit des Colorits nach. Des ziemlich hohen Preiſes wegen, wird übrigens der Zinnober nur ſelten und vermiſcht auf Papier angewendet.

Mennige iſt ein rothes Bleioxyd. Von dieſer Farbe giebt es türkiſche, engliſche und teutſche, von denen die türkiſche jeder anderen an Feuer und ſchöner Scharlachröthe vorzuziehen iſt. Gute türkiſche Mennige muß hochſcharlachroth ausſehen und fein wie Haarpuder ſeyn. Die Mennige muß am allerlängſten vor allen anderen Farben, gerieben werden. Schon die türkiſche Mennige läßt ſich ſchlecht verarbeiten, noch ſchlechter aber engliſche und andere Sorten. Dieſe ſind, theils wegen des Deckens, theils wegen der ſehr ſchlechten Verarbeitung und des blaſſen Anſehens der Farbe, nur wenig auf Papier zu empfehlen. Trotz ihrer Vorzüglichkeit iſt die türkiſche Mennige doch weniger bekannt, als die übrigen Sorten; vielleicht, weil man glaubt, ſie ſey nur auf Porzellan mit Vortheil anzuwenden, was jedoch irrig iſt. Von der Mennige überhaupt kommen in Anſehung der Farbe zwei Nüancen vor, nämlich rothe und orange.

Carmin. Dieſe Farbe iſt das ſchönſte Roth, wird aber wegen des zu hohen Preiſes in der Papierfärberei niemals allein angewendet. Der Carmin wird aus der Cochenille bereitet. Den beſten Carmin erhalten wir von Paris; der londoner iſt nicht von derſelben Güte, da die dortige, immerwährende Düſternheit der Luft die gehörige Schönheit ſeiner Ausbildung verhindert. Auch die teutſchen Fabriken liefern ausgezeichnete Fabrikate, vor allen aber Berlin. Um die Röthe und das Feuer des Carmins zu erhöhen, iſt er mit Salmiakgeiſte zu vermiſchen.

Digitized by Google

Carminlack wird ebenfalls aus Cochenille bereitet, iſt aber von geringerer Qualität, als der Carmin, deshalb ſchon eher auf Papier anzuwenden. Gewöhnlich wird er mit Stärke verſetzt, weniger aber mit Bleiweiß, feiner Kreide 2c.; im erſteren Falle iſt er, als Stärkenfarbe, zu einfarbigen Papieren weniger zu empfehlen.

Granſchang iſt eine dunkle, dem Zinnober nachſtehende, wegen des hohen Preiſes nur ſelten gebrauchte Farbe. Sie kommt in fein pulveriſirter Geſtalt im Verkaufe vor. Die Eichel'ſche Fabrik in Eiſenach liefert eine ſehr gute, hochrothe, auf Papier anzuwendende Sorte, das Pfund à 1 Rthlr.

Krapplack, dieſe Farbe ſpielt in den ſchönſten roſen-, braun- oder dunkelrothen Nüancen, und wird aus dem durch beigeſetzten Alaun oder Potaſche von dem Krappe gewonnenen Niederſchlage bereitet. Er kommt in ziemlich harten, kleinen, unregelmäßig zugeſpitzten Kügelchen vor, und giebt eine recht ſchöne und gut deckende Farbe.

Wienerlack, eine ſchöne rothe, ins Carmoiſin fallende Farbe. Gewöhnlich wird auch der feinere Carmoiſinlack Wienerlack genannt, welche beide Farben jedoch ziemlich von einander unterſchieden ſind. Guter Wienerlack iſt bei weitem theurer, als der Carmoiſinlack von dem man jetzt das Pfund vom beſten mit 13 Gr. von den Farbenfabriken geliefert bekommt. Wienerlack iſt der ausgeſüßte Niederſchlag der mit Alaun ausgekochten Fernambuckbrühe. Die Devrient'ſche Fabrik in Zwickau lieferte vor einigen Jahren einen ſehr ſchönen Wienerlack, das Pfund à 20 Gr. Wahrſcheinlich der geringeren Nachfrage wegen, liefert ſie aber jetzt ſtatt deſſen nur gewöhnlichen Carmoiſinlack.

Carmoiſinlack iſt eine aus Fernambuck bereitete Farbe, und man erhält ſolche in ordinairen, mittleren und feinen Sorten. Auf Papier iſt dieſe Farbe gut deckend, und wird unter allen Farbeſtoffen wohl am häufigſten zu Carmoiſin verwendet, welche Farbe auch recht ſchön damit erzielt wird. Carmoiſinlack kann man aus jeder teutſchen Fabrik von gleich guter Qualität beziehen, und es wird der beſte höchſtens mit 13 Gr. das Pfund bezahlt.

Berlinerroth iſt eine rothe Farbe aus Cochenille oder Fernambuck gefertigt, und es iſt diejenige aus Cochenille am beſten. Man bekommt ſelten echtes Berlinerroth, da man gewöhnlich den Carmeiſinlack auch Berlinerroth zu nennen pflegt.

Roſalack, auch blos Roſa genannt, beſteht aus Kreide, welche in Fernambuckbrühe eine längere oder kürzere Zeit gelegen hat. Der Färber kann ſich dieſe Farbe ſehr leicht ſelbſt bereiten, wenn er fein abgeriebene Kreide in Fernambuckbrühe einlegt und die Miſchung von Zeit zu Zeit wohl umrührt; die Fernambuckbrühe wird mit Alaun gekocht und kalt mit Citronenſaft verſetzt. Je nachdem man die Farbe längere oder kürzere Zeit ſtehen läßt, erhält man ein bläſſeres oder dunkleres Roſa. (Das nähere Verfahren bei Bereitung dieſer Farbe ſoll weiter unten [unter der Miſchung der einzelnen Farben] ausführlicher gezeigt werden.) Auch die Farbenfabriken liefern eine helle und dunklere Nüance; in einigen (z. B. bei Desvrients) wird noch zwiſchen Roſalack und Roſa ein Unterſchied gemacht.

Saflorroth, ein aus der Fällung des Saflors gewonnener rother Farbeſtoff, von dem es flüſſigen oder trocknen giebt. Die trockene Sorte iſt für den Gebrauch auf Papier anwendbarer und vorzüglicher. Soll das trockene Saflorroth von guter Qualität ſeyn, ſo muß es eine grünſchillernde, glänzende Oberfläche haben, und von ſtark aromatiſchem, citronenartigem Geruche ſeyn. Die geringſte Gattung, welche einen etwas widerwärtigen Geruch äußert, giebt eine unanſehnliche, bräunliche Farbe.

Lacklack oder Lack-Dye, Färberlack. Unter dieſem Namen wird eine ſchöne, recht gut zum Färben anwendbare, rothe Farbe verſtanden, die erſt ſeit etwa 16 Jahren bekannt iſt. Sie wird in Oſtindien aus dem ſogenannten Stocklacke verfertigt, die beſte Sorte davon iſt mit D. T. (der Name des Erfinders) beſtempelt. Sie wird aus England bezogen, und kommt in kleinen, ziemlich harten Vierecken zu uns. Das Colorit, welches man vom Lacklack erhält, gleicht ganz dem der Cochenille, und übertrifft ſowohl den Carmoiſin als auch den Wienerlack. Zuweilen verſteht man unter Lack-Dye oder Färberlack

eine vom bloßen Lacklack verſchiedene Farbe, unter welcher Benennung ſie mehr Farbeſtoff, als ſonſt, bei ſich hat. (Der Lacklack iſt eigentlich nur als Saftfarbe anzuwenden.)

Ofenheimerroth iſt eine ebenfalls aus dem Stocklacke bereitete, aber noch weit mehr Farbeſtoff enthaltende und ſchöner färbende rothe Farbe, die von den Gebrüdern Ofenheimer in Wien erfunden und noch jetzt von ihnen einzig und allein in ſchönſter Qualität geliefert wird.

Florentinerlack kommt in Anſehung der Geſtalt und des Anſehens dem Krapplacke ziemlich gleich. Der eigentliche Florentinerlack iſt eine äußerſt feine Stärkenfarbe und wird häufig, wenn er echt aus Cochenille bereitet iſt, als Carminlack verkauft. Den beſten bezieht man über Venedig aus Florenz; doch liefern auch die teutſchen Fabriken recht brauchbare Fabrikate.

Kugellack iſt, dem Gehalte nach, weiter nichts, als ein geringerer Florentinerlack. Seinen Namen hat er von den Kugeln, in welchen er geliefert wird. Obgleich er am häufigſten mit Stärke verſetzt iſt, ſo wird er doch auch bisweilen, mit Pfeifenthon verſetzt, verkauft, in welchem Falle er aber eine ganz andere Farbe abgiebt; doch ſind beide Sorten auf Papier wenig zu empfehlen. Einige Fabriken liefern ſtatt des Kugellackes gewöhnlichen Carmoiſinlack in Kugeln. Man kennt im Handel eine hochrothe und eine carmoiſinrothe Nüance.

Neuroth, die gewöhnlichſte rothe Stärkenfarbe, die in kleinen viereckigen, leicht zerbrechlichen und ſtark abfärbenden Täfelchen geliefert wird. Neuroth beſteht ganz einfach aus dem mit Alaun verſetzten Abſude des Fernambuckholzes und aus feiner oder geringerer Kleiſterſtärke. Dem Papierfärber iſt es eben nicht ſehr zu empfehlen, da es, wie überhaupt alle Stärkefarben, ziemlich ſchlecht deckt und nicht gut zu verſchlichten iſt. Am häufigſten und zweckmäßigſten wird es noch bei dem Drucke der Kattunpapiere angewendet. Das Colorit des Neurothes iſt ein gewöhnliches Roſenroth; bisweilen wird, um die Nüancen zu ändern, ſtatt des Fernambuckabſudes, der Abſud von Cochenille oder Saflor zu ſeiner Bereitung angewendet.

Chromroth. Unter dieſem Namen liefern die Farbenfabriken eine, aus den Beſtandtheilen des Chromgelbes gezogene, dunkel orangerothe Farbe. Mehrere Fabriken liefern es auch unter dem Namen „rothes chromſaures Kali“. Es iſt übrigens wenig bekannt, und allenfalls auch in der Färberei zu entbehren.

Preußiſchroth iſt eine dem Zinnober ähnelnde, aber dieſem, ſo wie auch dem Granſchang nachſtehende, rothe Farbe. Obgleich im Ganzen wenig angewendet, giebt es doch einen recht gut zu verarbeitenden Farbeſtoff ab.

Engliſchroth iſt eine rothbraune Erdfarbe; ſie fällt, allein auf das Papier getragen, mehr braun als roth aus, und kann auch wohl am beſten nur zu gemiſchten braunen Farben angewendet werden. Es beſteht aus einem fein geſchlemmten Eiſenoxyde, und wird am beſten aus den engliſchen Fabriken geliefert; doch auch die teutſchen Fabrikate zeichnen ſich durch eine gute Deckbarkeit aus.

Schönroth, ebenfalls eine braunrothe Eiſenfarbe, die jedoch etwas heller ausfällt, als das Engliſchroth. Es iſt von etwas feinerer Qualität, als jenes, und wird nicht in geſchlemmtem Zuſtande, ſondern vielmehr in leicht zerreiblichen, ſtark abfärbenden Stücken verkauft.

Rother Ocker iſt ebenfalls nichts, als eine rothbraune Erdfarbe, welche, wie jeder guter Ocker, ſtark abfärbt, weich und zerreiblich iſt. Dieſe Farbe kann auch zu keiner anderen, als zu einer braunen Farbe verbraucht werden. Rother Ocker hält hinſichtlich des Colorits die Mitte zwiſchen dem Schönroth und dem Engliſchroth. Sehr häufig wird dieſer Ocker unter dem Namen Braunroth, verkauft; bisweilen legt man dieſen Namen auch wohl dem Engliſchroth bei. Man hat ſolchen ſowohl geſchlemmt als in Stücken.

Blaue Farben.

Ultramarin oder Laſurſteinblau, eine aus dem Laſurſteine verfertigte blaue Farbe. Dieſes Blau übertrifft an Schönheit alle blaue Farben, kann aber in der Papierfärberei, wegen des hohen Preiſes, nur bei feinen Papieren angewendet werden; doch ſind jetzt die

Preiſe bedeutend heruntergeſetzt. Den allerbeſten Ultramarin bezieht man aus der königlich ſächſiſchen Porcellanfabrik zu Meißen oder deren Niederlagen. Hier wird jetzt das Pfund mit 5 — 20 Rthlr. verkauft, während früher die Primaqualität 60 Rthlr. das Pfund koſtete.

Kobaltblau, eine von Thenard in Paris erfundene blaue Farbe, welche dem Ultramarin an Schönheit am nächſten ſteht, aber um einen etwas billigeren Preis verkauft wird. Das Kobaltblau, das auch in Schneeberg und Zwickau verfertigt, wird aus dem ſich vorzüglich im ſächſiſchen Erzgebirge findenden Kobaltmetalle (Erdkobalt) bereitet. Obgleich ſehr gut auf Papier anwendbar, wird es doch häufiger von Porcellanmalern benutzt. Neben dem gewöhnlichen Kobaltblau giebt es auch noch **Kobaltoxyd** von blauer und ſchwarzer Farbe, das aber einzig nur auf Glaſur anwendbar iſt. Beſſer läßt ſich vom Papierfärber das **Kobaltgrün** verarbeiten, welches aber allenfalls durch andere, eben ſo ſchöne, grüne Farben erſetzt werden kann.

Louiſenblau iſt ebenfalls eine ſchöne, blaue Farbe, an Güte aber keinesweges dem Ultramarine und Kobaltblaue gleich. Da das Louiſenblau weit billiger iſt, als oben genannte zwei Sorten, ſo kann man ſolches auch eher auf Papier anwenden, obgleich ſein Colorit heller ausfällt, als das des Ultramarins, auch die Deckung noch viel zu wünſchen übrig läßt. Das Louiſenblau wird von den verſchiedenen Fabriken in ſehr mannichfaltigen Nüancen geliefert. So liefert z. B. Devrient unter dieſem Namen ein äußerſt feines, dunkles Franzblau, welches dem Königsblau faſt gleichkommt.

Bergblau iſt eine ſchöne, himmelblaue Farbe, aus grünem und blauem Ocker gewonnen, wird aber auch aus Kupfer, in Salpeterſäure aufgelöſt, künſtlich bereitet. Dieſe Farbe iſt nicht gut deckend, und da ſie auch, hinſichtlich ihrer Schwere, nicht zu den billigen Farben gerechnet werden kann, ſo kann ſie auch nur zu feinen Papieren angewendet werden. Das unter dem Namen **Engliſchbergblau** käufliche iſt allen anderen vorzuziehen. Bisweilen wird das Bergblau auch **Kupferblau** genannt, und faſt immer kommt es in der feinſten

Pulvergeſtalt vor, ſehr ſelten nur in kleinen Kryſtallen. Der gewöhnlichſte Gebrauch des Bergblaues beſteht lediglich darin, daß durch ſeine Beimiſchung andere hellblaue Farben verſchönert werden; unverſetzt es zu verarbeiten, geht auf gewöhnliche Art bei farbigen Papieren nicht gut an, da dies ſeine nur geringe Deckkraft, in welcher Hinſicht es dem Louiſenblau ziemlich gleichkommt, verhindern würde.

Mineralblau. Hiervon giebt es ſehr verſchiedene Sorten, geringere und feinere in Hell und Dunkel, und alle werden ſie in der Papierfärberei häufig angewendet. Das Mineralblau iſt weit beſſer und deckender, als das Berlinerblau, aus dem es eigentlich verfertigt wird. Das Mineralblau (man hat es auch ſchon, obwohl fälſchlich, Bergblau genannt) wird in größeren oder kleineren, ſtark abfärbenden und leicht zerbröckelnden Stücken oder in Pulvergeſtalt verkauft, und man kann es in faſt gleich guter Qualität von allen Fabriken beziehen. Doch verdient hier beſonders das ausgezeichnet ſchöne, feine, helle Mineralblau der Devrient'ſchen Fabrik in Zwickau (das Pfund à 16 Gr.) allen Papierfärbern empfohlen zu werden; Verfaſſer dieſes fand bis jetzt noch kein teutſches Fabrikat, welches jenem Mineralblau gleich käme, oder es gar übertroffen hätte.

Molybdänblau, bisweilen aber unrichtig blauer Carmin genannt, wird aus Molybdän (Waſſerblei) und phosphorſaurer Kalkerde oder Zinnoxyd verfertigt. Im Uebrigen gleicht das Molybdänblau, das überhaupt wenig angewendet wird, in Hinſicht der Deckkraft und der übrigen Eigenſchaften, ziemlich dem Molybdängrün.

Königsblau iſt ein dunkles oder helleres Violettblau mit äußerſt weniger Deckkraft, das bei dem hohen Preiſe wenig zu empfehlen iſt. Am beſten bezieht man es aus Zwickau von Devrients. Es wird als ein feines Pulver verkauft.

Bremerblau oder Bremergrün, denn beide Farben ſind identiſch, nur bisweilen hat letzteres eine ſcheinbarere Seladonfarbe, iſt ein aus Kupferkalk gewonnenes Kunſtproduct. Es giebt auf Papier eine ſchöne hellblaue Farbe, hat aber wenig Körper, weswegen es ziemlich ſchlecht deckt. Soll die Qualität des Bremerblaues von

beſter Güte ſeyn, ſo muß die Farbe ſo wenig als möglich ins Gewicht fallen. Im Verkaufe kommt es in größeren oder kleineren leicht abfärbenden Stücken vor, deren Natur dem Kalke oder feinem Gypſe ähnelt. Im Bruche muß es ins Meergrüne ſpielen. Am beſten bezieht man dieſe Farbe von Kuhlekamp in Bremen, der dieſes häufig angewendete Blau erfunden.

Eiſenacherblau iſt eine, von Eichel in Eiſenach gelieferte hellblaue Farbe, die dem Bergblaue ziemlich, aber doch nicht ganz gleichkommt. Der Preis dieſer Farbe iſt auch nur 12 bis 20 gGr. pr. Pfund. Hinſichtlich der Deckkraft ſteht es aber ſowohl über dem Bergblau, als auch über dem geringen Bremerblau.

Zwickauerblau iſt ein dem Bremerblau ähnelndes Hellblau. Sein Anſtrich giebt aber, ſtatt des reinen Hellblaues, nur ein ſchmuziges Schieferblau. Es wird von Devrient in Zwickau geliefert, das Pfund à 12 gGr.

Wunderblau, bisweilen auch Mineralblau genannt, iſt nichts Anderes, als eine geringere Abart des Berlinerblaues.

Blauer Carmin oder Indigolack (nicht Molybdänblau, das bisweilen auch blauer Carmin genannt wird) iſt der feine Niederſchlag des Indigo's, was aber ſeiner geringen Deckkraft, als auch des hohen Preiſes wegen, nur bei der Darſtellung verſchiedener gemiſchten Farben (z. B. Grün, Hellblau ꝛc.) angewendet wird.

Indigo wird als Körperfarbe auf Papier nur mit anderen Farben und auch in dieſem Falle nur höchſt ſelten, verſetzt gebraucht; denn er giebt, z. B. mit Weiß, eine ſchmuzig blaue Farbe. Aufgelöſet wird der Indigo als Saftfarbe auf Papier häufig angewendet. (Im Nachſtehenden ſoll daher über den Indigo unter den blauen Saftfarben ausführlicher geſprochen werden.)

Berlinerblau bekommt man in vielen Sorten zu kaufen, und es wird dieſe Farbe als Körperfarbe nur vermiſcht auf Papier angewendet. Aufgelöſet als Saftfarbe wird ſie weit häufiger gebraucht. Das Berlinerblau wird in ziemlich harten, gleichförmigen, eckigen Stücken geliefert, und es muß im Bruche röthlich ſpielen, ſoll die Qualität von Güte ſeyn. Es wird aus einem mit Blau-

ſäure verbundenen Eiſen gefertiget, und heißt, wenn Alaun dazu genommen wird, Berlinerblau, mit Weglaſſung deſſelben aber giebt es das:

Pariſerblau, welches, da es noch etwas ſchöner als Berlinerblau, aber auch theurer als ſolches iſt, auch auf Papier häufig gebraucht wird. Die Natur dieſer Farbe iſt ziemlich der des Berlinerblaues gleich; auch bei ihm muß der Bruch ſtark in's Röthliche fallen. Die Devrient'ſche Fabrik in Zwickau liefert unter der Benennung „extra feines Blau" eine Art ausgezeichnet ſchönes Pariſerblau, das Pfund à 28 gGr.

Neublau oder Waſchblau; dies iſt die bekannte und häufig vorkommende und gebrauchte dunkelblaue Farbe, die in kleinen, gegoſſenen viereckigen Täfelchen geliefert wird. Sein Haupthbeſtandtheil iſt Stärke- oder Kraftmehl, theils mit Indigo, theils bei geringerer Qualität mit Berlinerblau verſetzt. Es giebt eine reine dunkelblaue und eine dunkelrothblaue Nüance. Vom Neublau, das, trotz ſeiner häufigen Anwendung, vom Papierfärber nur in äußerſt wenigen Fällen gebraucht wird, gilt übrigens Das, was ſchon oben bei dem Neurothe hinſichtlich der Deckung u. ſ. w., angeführt worden iſt.

Neuwiederblau iſt, wie das Neugrün, eine Kupferfarbe, und kommt ſowohl in Stücken, als in Pulvergeſtalt, in dunklerer oder hellerer Nüance vor.

Hamburgerblau auch Kugelblau oder Fingerhutblau, iſt für den Papierfärber eine geringere Farbenſorte, und wird am gewöhnlichſten zu ordinairen Tapeten oder Tapetenpapieren angewendet. Es kommt im Handel in fingerhutförmiger Geſtalt vor, und giebt ein kornblumblaues Colorit von geringem Feuer.

Violette Farben.

Eigentliche violette Farben kommen als Körperfarben nicht vor, ſondern müſſen durch Vermiſchung des Blau und Roth u. ſ. w. künſtlich hergeſtellt werden. Unter den Saftfarben hingegen hat man mehrere violette Farben in natürlichem Zuſtande.

Braune Farben.

Umbraun iſt eine braune Erdfarbe, die ſowohl

in gebranntem, als in ungebranntem Zuſtande vorkommt. Das gebrannte Umbraun iſt braunroth und weicher, als das ungebrannte. Es wird meiſtens nur zu ordinairen Papieren verarbeitet. Die geſchätzteſte Sorte iſt das italieniſche Umbraun, nach welchen das cölniſche das geſuchteſte iſt.

Brauner Carmin iſt die höchſt unpaſſende Benennung des verfeinerten und geſchlemmten Umbrauns, läßt ſich jedoch auf Papier nicht gut anwenden.

Keſſelbraun iſt das in größeren Kugeln vorkommende ſaalfelder Umbraun. Dieſe Farbe fällt nicht ſehr ins Gewicht und es giebt eine hellere und eine dunklere Nüance. Von Qualität iſt das Keſſelbraun geringer, als andere Sorten des Umbrauns.

Mahagonibraun iſt eine geringe Erdfarbe, welche die Eichelſche Fabrik in Eiſenach in zwei Sorten (den Ctr. à 6 — 10 Rthlr.) liefert. Auch ein Mahagonigelb von ähnlicher Qualität kann man von gedachter Fabrik beziehen.

Kaſtanienbraun; unter dieſem Namen liefert die Fabrik von Devrient in Zwickau eine äußerſt geringe, dunkelbraune Erdfarbe, die dem Papierfärber wenig zu empfehlen iſt.

Caſſelerbraun iſt eine von mehreren Fabriken zu ziemlich niedrigen Preiſen gelieferte Erdfarbe, die jedoch eher auf Papier anzuwenden iſt, als das Kaſtanien- und Mahagonibraun. Es kommt in Stücken und eine feinere Sorte in geſchlemmtem Zuſtande vor.

Brauner Ocker oder gebrannter Ocker iſt die geringſte Erdfarbe, welche der Papierfärber auf ſeine Papiere anwendet. Brauner und gelber Ocker ſind der Ueberzug des Brauneiſenſteins, ſo wie der rothe Ocker der des Rotheiſenſteins iſt. Soll der braune Ocker von Güte ſeyn, ſo muß ſolcher ſo trocken und zart, als nur immer möglich ausfallen.

Zu den braunen Farben ſind auch das Engliſchroth, das Braunroth, das Schönroth, rother Ocker, dann gelber Ocker, Goldocker u. a. zu rechnen, welche theils ſchon unter den rothen, theils unter den gelben Farben aufgeſtellt worden. — Alle dieſe

braunen Farben werden, wegen ihrer ſo geringen Qualität, faſt nie allein verarbeitet, ſondern dienen nur dazu, braune Couleuren durch ihre Verſetzung unter einander, oder auch andere Couleuren, z. B. Erbsgelb, Lederfarbe und dergleichen Nüancen hervorzubringen. Feine braune Couleuren werden gewöhnlich am beſten aus rothen Grundfarben dargeſtellt. (Siehe darüber in der nächſten Abtheilung unter der Miſchung der braunen Farben.)

Schwarze Farben.

Frankfurterſchwarz, wird aus Frankfurt am Main und deſſen Umgegend am beſten bezogen; außerdem liefern alle Farbenfabriken feinere oder geringere Sorten dieſes Schwarzes. Bei dem Einkaufe muß man, um gute Qualität zu erhalten, vorzüglich darauf achten, daß die Stücken äußerſt leicht und gut zerreiblich ſind; ſind aber dieſe Merkmale nicht vorhanden, ſo iſt die Farbe gering und ſandig. Bisweilen wird das Frankfurterſchwarz in Pulvergeſtalt geliefert und beſteht aus geglühter und gebrannter Weinhefe.

Kohlenſchwarz iſt eine ſchwarze Farbe, geringer im Gehalte als das Frankfurterſchwarz, welche aus fein abgeriebenen Holzkohlen oder anderen verkohlten Pflanzentheilen (z. B. aus Torf, auch Steinkohlen) verfertigt wird.

Rebenſchwarz iſt das aus den gut ausgeglühten Kohlen von Weinreben gewonnene Kohlenſchwarz, von dem es ſich durch eine feinere Qualität unterſcheidet.

Pfirſichkernſchwarz wird aus den verkohlten Steinen der Pfirſiche, Aprikoſe und ähnlicher Früchte bereitet. Uebrigens gleicht es der vorhergehenden Farbe.

Spaniſchſchwarz iſt eine, dem feinſten Frankfurterſchwarz gleichſtehende, aber ſelten vorkommende Farbe, welche aus verkohltem Korkholze gefertigt wird.

Kienruß iſt weiter nichts, als der gewöhnliche Ruß der verbrannten friſchen Kienſtöcke; da aber dieſer Kienruß noch fettige Theile enthält; ſo iſt es räthlich, wenn man ſolchen feſt in einen Topf drückt, dieſen gut verdeckt, den Deckel wohl verſchmiert, und den Ruß, am beſten auf einem Kohlenfeuer, in ihm glüht. Nach dem Glühen läßt

man den Topf noch einen Tag ſtehen, damit der Ruß erkaltet.

Lampenruß wird von verbranntem Oele gewonnen, aber bei der Papierfärberei nur ſelten, bei den Malern hingegen, ſeiner vorzüglichen Feinheit wegen, faſt ausſchließend zur ſchwarzen Farbe angewendet. Aus dem Lampenruße wird auch die Malertuſche bereitet, was aber nur von der europäiſchen gilt, da die chineſiſche nicht aus dem Ruße unſerer Oelarten, ſondern aus dem Ruße des Oeles vom Samen einer in China wachſenden Rettigart kommt, die, um die Tuſche wohlriechend zu machen, mit einer Portion Moſchus verſetzt wird. Tuſche wendet der Färber niemals bei ſeiner Arbeit an.

Beinſchwarz oder **Knochenſchwarz** wird aus verbrannten Knochen verfertigt. Soll es gut ſeyn, ſo muß es zart glänzend, nicht ins Röthliche ſpielend und leicht zerreiblich ſeyn. Man findet es jedoch ſelten, ohne daß es ins Röthliche oder Bräunliche fällt.

Elfenbeinſchwarz iſt die feinſte und vorzüglichſte Farbe des Knochenſchwarzes und wird von gebranntem Elfenbein gewonnen. Das echte **Elfenbeinſchwarz**, das man aber höchſt ſelten rein antrifft, muß dieſelben Eigenſchaften, als das vorhergehende Schwarz beſitzen. Es kommt in kleinen breitgedrückten Kugeln vor.

Compoſitionsſchwarz iſt ein ſchönes Blauſchwarz, welches vom Berlinerblau gewonnen wird, deſſen Eigenſchaften es im Ganzen auch beſitzen muß.

Schieferſchwarz iſt eine etwas geringe Erdfarbe, die der Papierfärber recht gut entbehren kann, da es ohnedies vom äußerſt ſpröder und ſandiger Natur iſt.

Mineralſchwarz, ebenfalls eine Erdfarbe von gleichem Werthe, als die vorhergehende. **Eichler** in Eiſenach liefert dieſes Schwarz in feiner Pulvergeſtalt den Ctr. zu 4½ Rthlr., aus welchem Preiſe ſich ergiebt, daß dieſe und ähnliche Farben weniger vom Papierfärber, als von Maurern und dergleichen angewendet werden.

Zum Schluſſe mögen hier noch das **Uranoxyd** und das ſchwarze **Kobaltoxyd** aufgeführt werden, die aber durchaus nur für Porcellanmalerei unter Glaſur anzuwenden ſind.

Digitized by Google

Graue Farben.

Graue Farben werden am beſten und am häufigſten durch Miſchungen dargeſtellt; ſonſt ſind nur das Schiefergrau und das Silbergrau zu erwähnen. — Schiefergrau iſt weiter nichts als eine hellere Nüance des Schieferſchwarz, und ſo wie dieſes dem Papierfärber wenig zu empfehlen.

Silbergrau iſt von noch geringerer Qualität, als Schiefergrau, und daher blos ausſchließlich zu Kalkfarben anwendbar.

Weiße Farben.

Bleiweiß kommt im Handel in vielen Sorten vor, welche immer mehr oder weniger rein ſind. Das reinſte und ſchönſte Bleiweiß iſt das venetianiſche, das jedoch immer noch dem Schieferweiß (ſiehe unten) nachſteht. Bleiweiß braucht man am häufigſten zu Miſchungen bei Blau und Gelb, ſonſt wird es faſt nie allein verarbeitet.

Schieferweiß iſt das reinſte, noch ungemahlene Bleiweiß. Im Handel kommt es in kleinen, ziemlich harten Stücken vor, während das Bleiweiß in geſchlemmter Geſtalt verkauft wird.

Kremſerweiß, eine aus Schieferweiß bereitete weiße Farbe, welche im Handel in viereckigen, leicht abfärbenden Stücken in verſchiedener Qualität vorkommt. Dieſe ſchöne blendend weiße Farbe wird ſowohl in ihrer reinen Geſtalt als auch zu Miſchungen anderer Farben auf Papier häufig angewendet.

Spaniſchweiß, eine feine und recht gut brauchbare, blendend weiße Farbe, die aus dem Wißmuthe bereitet, aber ſehr häufig mit Bleiweiß, Kreide, Stärke u. ſ. w. vermiſcht wird, in welchem Falle ſie dann natürlich nicht mehr dieſelbe Güte beſitzt.

Kreide iſt die bekannte und ſo häufig angewendete weiße oder gelbliche Erde, die in vielen Sorten vorkommt. Am häufigſten verbraucht noch der Färber die ſogenannte geſchlemmte Kreide, welche in grober Mehlgeſtalt verkauft wird. Seit mehreren Jahren wird aber dieſe Art Kreide ſo ſehr mit Sand und anderen Ingredienzien verfälſcht,

daß man ihr die etwas höher im Preiſe ſtehende däniſche Kreide beim Gebrauche vorzieht. Dieſe Kreide, ſo wie die von Rügen bekommt man im Handel in ziemlich großen, harten und ſtark abfärbenden Stücken, und es fallen dieſe Sorten um vieles weißer aus, als die geſchlemmte Kreide. Als die feinſte und ſchönſte blendend weiße Kreide iſt die champagner Kreide zu erwähnen, die aber nur ſelten bei uns zu kaufen iſt. Das Meudonweiß, ſo wie das Weiß von Troyes gehören auch hierher, da ſie weiter nichts ſind als beſondere Arten der Kreide. Auf Papier werden aber alle Kreiden, ſie mögen auch ſo fein oder weiß ſeyn als nur möglich, nie allein als weiße Grundfarben, ſondern immer blos zur Lichtung und Verſetzung anderer Farben angewendet.

Zum Schluſſe der Körperfarben wären füglich nun noch die Gold- und Silberfarben zu erwähnen; da aber in dieſen Couleuren die Auswahl ſo gering iſt, ſo ſollen ſie bei der Bereitung der Papiere angeführt und erwähnt werden.

B) Saftfarben und deren Bereitung.

Die Saft- oder flüſſigen Farben ſind Abkochungen oder Auflöſungen von vegetabiliſchen oder thieriſchen Subſtanzen. Sie werden meiſtens mit Alaun verſetzt, wodurch ſie beſtändiger werden; aber auch mit vielen andern Salzen und Säuern werden mehrere dieſer Farbenbrühen gebrochen, das heißt, verſetzt, um aus einer und derſelben Farbe verſchiedene andere Nüancen hervorzubringen. Die Saftfarben können nicht mit Leim, ſondern mit aufgelöſtem arabiſchen Gummi als Bindemittel angemacht werden; eben ſo wenig mit Stärke, indem ſich die Saftfarben, ſowohl mit Leim als mit Stärke verſetzt, auf dem Papiere nur ſehr ſchlecht verarbeiten und verſchlichten laſſen würden. Die mit Saftfarben gefärbten Papiere kommen zwar im Preiſe wohlfeiler zu ſtehen, als die mit Körperfarben gefertigten, und laſſen ſich auch weit beſſer glätten, können aber nicht in ſo verſchiedenen Nüancen als dieſe dargeſtellt werden. Da ſich nun aber

Saftfarben keineswegs an Feuer, Schönheit und Glanz der Farben auf dem Papiere wie die Körperfarben ausnehmen und man jetzt ganz vorzüglich ſchöne, feurige Farben mit vielem Glanze verlangt, ſo werden Papiere von Saftfarben gefertigt nur noch ſehr wenig gekauft. Es iſt nicht zu läugnen, daß die Saftfarben etwas wohlfeiler als Körperfarben zu ſtehen kommen; da aber Saftfarben 2, 3 und 4 mal aufgetragen werden müſſen, ehe öfters die gewünſchte Nüance erlangt wird, Körperfarben hingegen nur einmal aufgetragen werden, ſo möchte, wenn man die Zeit, welche zu mehrerem Anſtreichen der Saftfarben erforderlich iſt, berechnet, ſich wohl kein großer Gewinn gegen Körperfarben herausſtellen. Körperfarben ſind auch noch deswegen den Saftfarben vorzuziehen, da dieſe unter der Glätte weit weniger Glanz bekommen, als jene. Die Farbeſtoffe zu den Saftfarben laſſen ſich auch nie in einer anzugebenden beſtimmten Zeit auf gleiche Art gut auskochen oder auflöſen, indem ihre Qualitäten ſo oft und auffallend ſtark von einander abweichen. Um nun nach geſtellten Farben arbeiten zu können, muß man Verſuche machen, ob die gewonnene Tinktur ſtark genug iſt oder nicht, welches man gleich gewahr wird, wenn man ein Stückchen Papier in die Brühe eintaucht. Bei Aufzählung der Saftfarben dürfte es dem Färber nicht unwillkommen ſeyn, die Zubereitung derſelben, die Auskochung oder Auflöſung, etwas näher zu beſchreiben.

Rothe Farben.

Fernambuck. Dieſes Holz kommt aus Braſilien vom Fernambuckbaum; das Braſilienholz iſt auch eine Art des Fernambuckholzes, und wird ebenfalls zum Rothfärben benutzt. Die vom Braſilienholze gewonnene Farbe hat aber durchaus keine Aehnlichkeit mit dem Rothe vom Fernambuck. Dieſes Farbholz, das ſo häufig und vortheilhaft von den Färbern angewendet wird, kommt theils in geraspeltem, theils in gemahlenem Zuſtande vor. Nur vom Fernambuck iſt ein gutes Roth in allen Schattirungen zu erhalten, und man muß ſtets geraspelten verbrauchen, da der gemahlene ohne Aus-

nahme mit andern der Schönheit der Farbe ſchädlich werdenden Subſtanzen verfälſcht wird. Guten Fernambuck kann man ſogleich erkennen, wenn man ein Stückchen kauet und ſich dann der Speichel ſchön roth färbt. Man nehme nun 1 Pfund geraſpelten guten Fernambuck, thue ihn in einen Topf oder gut verzinnten kupfernen Keſſel, gieße 18 Pfd. Regen= oder Flußwaſſer darauf, füge $\frac{1}{4}$ Pfd. Alaun hinzu, und laſſe das Holz über Nacht weichen. Nun koche man das Ganze gut verdeckt, am liebſten bei Torf= oder Kohlenfeuer, ganz langſam, rühre den Fernambuck mit einem hölzernen Stabe zuweilen gut um, und laſſe das Ganze ſo lange einkochen, bis man eine ſchöne rothe Tinctur wahrnimmt, was man an einem Stückchen weißen Papiere, welches man in die Brühe eintaucht, leicht erkennen kann. Setzt man dieſem 1 Pfd. Fernambuck noch 4 Loth gequetſchte gute Coſchenille hinzu, ſo erhält man eine um ſo ſchönere Farbe. Iſt die Brühe gehörig eingekocht und färbt ſolche ſchön roth, ſo nimmt man ein Eimerfaß, auf welchem rother Wein geweſen iſt, und gießt ſie durch eine reine Leinwand in das Faß. Iſt dieſes geſchehen, ſo füllt man das Geſchirr wieder voll Waſſer, thut noch $\frac{1}{2}$ Pfd. friſchen Fernambuck mit $\frac{1}{4}$ Pfd. Alaun hinzu, läßt ſolches abermals eine Nacht weichen und kocht das Ganze nochmals gut aus, worauf es dann zu der vorigen Brühe hinzu filtrirt wird.

Dieſe Farbe kann man noch nicht mit Vortheil anwenden, ſondern es muß ſolche erſt alt werden, denn je älter ſie wird, deſto feuriger und ſchöner färbt ſie. Man ſetze zu dieſem Ende das Faß, gut zugedeckt, am liebſten in Pferdemiſt, wo ſich dann in kurzer Zeit eine Haut, welche nach und nach immer dicker wird, auf die Brühe ſetzt. Wenn die Farbe, ſo zu ſagen, zu faulen anfängt, ſich wie ein fetter Wein ziehet, und die Haut noch dicker geworden iſt, dann iſt ſolche zum Gebrauch tauglich. Bei der Anwendung nimmt man ſo viel von der Tinctur, als man nöthig hat, und ſchafft zuvor natürlich die dicke Haut bei Seite. Aus der Fernambucktinctur kann man verſchiedene Farben herſtellen, und ſo verwandelt ſich die friſche Brühe, wenn man davon

etwas in ein Glas ſchüttet, und einiges Goslarvitriol hinzuſetzt, in eine bräunliche Farbe, die aber etwas ins ſchmutzig Aſchgraue fällt. — Die friſche Brühe mit ſalzburger Vitriol gebrochen, giebt ein Bräunlichroth, das ſtark ins Violett fällt. — Wird etwas Vitriolöl in die Brühe gegoſſen, ſo entſteht ein Orangegelb. — Schüttet man etwas Cremortartari hinein, ſo verwandelt ſich die Fernambuckbrühe in ein ſchönes Gelb. — Durch etwas Potaſche wird gedachte Brühe in ein ſehr ſchönes Violett verwandelt. — Durch Cremortartari, Potaſche und reinen Eiſenvitriol verwandelt ſich die Fernambuckbrühe in ein tiefes Dunkelblau, welches ſtark ins Schwarze ſpielt. — Vom Borax wird die Fernambuckbrühe in ein ſchönes helles, dauerhaftes Carmoiſin verwandelt. — In die Fernambuckbrühe etwas Alaun gethan, und nachher einige Tropfen friſchen Citronenſaft hinzugetröpfelt, wird ſie eine ſchöne hellrothe Farbe, die aber immer noch etwas ins Carmoiſin ſpielt. — Alaun und einige Tropfen Kupferſolution verwandeln die Fernambuckbrühe in Scharlach, und thut man etwas Cochenille hinzu, ſo gewinnt man das ſchönſte Scharlachroth. — Alaun und einige Tropfen Queckſilberſolution verwandeln die Fernambuckbrühe auch in eine Art Scharlachroth. — Will man endlich ein ſchönes Roſenroth (Roſenfarbe) vom Fernambuck erhalten, ſo muß die reine Brühe mit in Waſſer aufgelöſtem, cryſtalliſirtem Zinnſalze in ſolcher Quantität verſetzt werden, bis ſich die dunkelrothe Farbe derſelben in das gewünſchte helle Roſenroth verwandelt hat.

Sandelholz. Das rothe Sandelholz kommt aus Oſtindien vom Sandelbaume in länglich geraspelten Stücken zu uns, welche äußerlich dunkelroth, faſt ſchwärzlich, inwendig aber hochroth von Farbe ſind. Dieſes Holz löſt ſich nur wenig in kochendem Waſſer, deſto beſſer aber im Weingeiſte und in kaliſchen Flüſſigkeiten auf, weshalb ſeine Anwendung beſonders auf Zeuge u. ſ. w. von Nutzen iſt. Die Auflöſung im Weingeiſte fällt bräunlichroth, die kaliſche Auflöſung dunkelroth aus, und man ziehet das hellrothe dem dunkelrothen Holze vor. Im Handel hat man auch noch gelbes und weißes Sandelholz.

Cochenille, iſt der getrocknete Körper einer Art Schildlaus, des Cochnill- oder Scharlachwurmes, und kommt aus Mexico zu uns. Soll die Cochenille von Güte ſeyn, ſo muß ſie glänzen, geruchlos, völlig ſtaubfrei und gut ausgetrocknet ſeyn. Im Handel kommen folgende Sorten dieſes Farbeſtoffes vor: geſiebte und ungeſiebte, graue, ſchwarze und pulveriſirte Cochenille. Soll ſie zum Färben angewendet werden; ſo muß ſie etwas zerquetſcht und ſo gekocht wie der Fernambuck werden. Setzt man ihr z. B. Alaun bei; ſo ſpielt die Farbe ſtark ins Carmeiſin; von ſalzſaurem Zinnoxyde wird die Farbe hingegen ſchön hellroth. Der Cochenille kann übrigens, ſo wie dem Fernambuck, faſt jede rothe Schattirung abgewonnen werden. So verwandelt ſich die Cochenille mit einer Zinnauflöſung mittelſt der Salzſäure und des Borax in ein ſchönes Carmoiſin. — Cochenille mit einer blos mit Salzſäure bereiteten Zinnauflöſung färbt ein gewöhnliches Carmeiſin; mit Zinnauflöſung mittelſt des Weinſteines und der Salzſäure aber ein ſchönes Scharlachroth. — Weinſtein allein giebt der Cochenille eine tiefere, roſenfarbige Schattirung, als die bloße Zinnauflöſung. — Cochenille mit zitronenſaurem Zinne verſetzt, erzeugt ein Scharlachroth, welches an Schönheit nichts übertrifft. — Cochenillenbrühe mit ſchwefelſalzſaurem Zinne verſetzt, giebt ein ſchönes lebhaftes Colorit, und es iſt dieſe Verſetzung zu Roſa und anderen Cochenillenfarben auf Papier beſonders anwendbar; auch um Scharlach mit Hilfe der Quercitrontinctur zu färben, iſt ſie zu empfehlen. Ueberhaupt wird von den Färbern die Quercitron der Cochenille häufig beigeſetzt, um den Preis der letzteren zu mäßigen, obgleich gegenwärtig der ſonſt ſo hohe Preis der Cochenille bedeutend herabgeſunken iſt.

Kermes; dieſer Farbeſtoff kann faſt eben ſo wie Cochenille verarbeitet werden, wird aber häufiger auf Zeuge, als auf Papiere angewendet. Kermes ſiehet von Farbe dunkelroth aus, und iſt von der Größe eines Pfefferkornes, von angenehmem Geruche und etwas bitterem, herbem Geſchmacke. Sowohl Waſſer als Eſſig löſen dieſen rothen Farbeſtoff auf. Auch Kermes iſt

eine Art Schildlaus, die aber ſchon in Polen und andern Gegenden gefunden wird.

Krapp oder Färberröthe; ſie wird auf Papier wenig angewendet, da man im Ueberfluſſe beſſere rothe Farben hat. Zeuge u. ſ. w. damit zu färben, iſt ſie von größerem Nutzen. Die Wurzel, wenn ſie zum Färben zubereitet iſt, heißt Krapp. Sie färbt ſowohl den Speichel, das Waſſer, die ätheriſchen Oele und den Weingeiſt; iſt bitter ſchmeckend und ohne Geruch. Eine vorzüglich ſchöne Art von Färberröthe iſt die levantiſche (Alizari); unter den teutſchen Sorten iſt die breslauer die vorzüglichſte. Der Farbeſtoff läßt ſich leicht in warmem Waſſer ausziehen, mit Alaun brechen und verſchönern. Krapp, beſonders die feineren Sorten, wird ſehr häufig mit gemahlener Fichtenrinde, rothem Ocker, Bolus u. ſ. w. verfälſcht. Um die Beimiſchung mit Fichtenrinde zu entdecken, braucht man den Krapp nur mit pulveriſirtem Eiſenvitriole zu verſetzen und mit Waſſer zu übergießen; der reine Krapp muß dann eine dunkle Roſen- oder Orangefarbe annehmen, während der mit Fichtenrinde vermengte mehr oder weniger ſchwärzlich wird. Auf ähnliche Art erkennt man die Verfälſchung mit Ocker oder Bolus, wenn man den Krapp mit Salpeterſäure durchnäßt und dann mit Waſſer übergießt; der Krapp wird eine goldgelbe Farbe annehmen und obenaufſchwimmen, während der erdige Beiſatz die urſprüngliche Farbe behält und zu Boden ſinkt.

Saflor. Der im Handel vorkommende Saflor iſt die getrocknete Blüthe, oder vielmehr blos die gelben Blüthenblätter der Saflordiſtel, die in Aegypten und Oſtindien wild wächſt, bei uns aber auf Feldern und in Gärten angebauet wird. Unter den verſchiedenen Sorten des Saflors wird der ſogenannte türkiſche und ungariſche am meiſten geſchätzt. Saflor wird zur Roſafarbe angewendet; man braucht ihn aber jetzt auf Papier eben ſo wenig, wie den Safran. Der Saflor wird auf folgende Art behandelt: Man bindet 1 Pfund Saflor in ein Stück weiße Leinwand, legt ihn in einen Napf, gießt Waſſer darüber und läßt ihn über Nacht

ſtehen. Den andern Tag drückt man die gelbe Brühe aus, gießt wieder Waſſer darauf und wiederholt dieſe Operation ſo lange, bis aus dem Saflor keine gelbe Brühe mehr herausgedrückt werden kann. Iſt der Saflor nun von der gelben Brühe gänzlich gereiniget, ſo gießt man wieder Waſſer darauf, worin man Potaſche aufgelöſt hat, läßt ihn einige Stunden ſtehen und drückt abermals den Saft aus; iſt dieſes geſchehen, dann gießt man ſo viel guten reinen Eſſig hinzu, bis die Brühe einen ſäuerlichen Geſchmack erhält. Durch den Eſſig ſcheidet ſich die rothfärbende Subſtanz ab und kann ſodann als Farbeſtoff verwendet werden. Auch Gelb kann man mit Saflor färben, welches aber unanſehnlich ausfällt.

Ochſenzunge auch Färberzunge iſt eine lange faſerige Wurzel und wächſt im ſüdlichen Europa. Sie wird ebenfalls auf Zeuge angewendet, da die von ihr gewonnene Farbe durch andere ſchönere erſetzt werden kann.

Orſeille iſt ein aus einer auf dem Cap, den Azoren und canariſchen Inſeln, in einigen Departements von Frankreich auf der Meeresküſte wachſenden Flechte, bereiteter Farbeſtoff, der dem Papierfärber jedoch nur wenig zu empfehlen iſt, indem das von ihm gewonnene Roth oder Violett dem der Cochenille, des Fernambucks, Blauholzes u. ſ. w. bei weitem nachſtehet; von den Zeugfärbern wird hingegen Orſeille, der Wohlfeilheit wegen, häufiger angewendet. Unter den einzelnen Sorten ſind die canariſche und die aus der Auvergne (Perelle) die vorzüglichſten. — Perſio iſt weiter nichts, als eine pulveriſirte und gut getrocknete Orſeille, und wird dann und wann zu einem geringem Roth oder Blau verbraucht.

Blaue Farben.

Indigo, eine blauer Pflanzenſtoff, der aus den Blättern der in Oſt- und Weſtindien und andern Theilen Amerika's u. ſ. w. wachſenden Indigopflanze bereitet wird. Der Indigo kommt in verſchiedenen Sorten im Handel vor, und der beſte, welcher auf Papier anzuwenden, iſt der von Guatimala, der geringſte hingegen der braſilianiſche. Ein guter

Indigo iſt trocken, hat eine ſchöne dunkelblaue, ins Röthliche oder Violette fallende Farbe, auf dem Bruche keine weißen Streifen und muß, wenn er mit dem Nagel gerieben wird, einen kupferigen Glanz erhalten. Nur im Vitriolöle löſt ſich der Indigo ganz auf, welches weder im Waſſer, noch im Weingeiſte der Fall iſt. Der Indigo allein auf Papier angewendet, giebt keine ſchöne blaue Farbe; jedoch aufgelöſt und unter Gelb oder Saftgrün gemiſcht, kommen mannichfaltige grüne Schattirungen zum Vorſcheine. Der Indigo wird mit Schwefelſäure, d. i. Vitriolöl, auf folgende Art aufgelöſt: Man gieß: 1 Pfund gutes nordhäuſer Vitriolöl in ein großes Glas oder in eine Schaale von Porcellan, reibe auf dem Reibſteine 8 Loth beſten Guatimal-Indigo trocken und ganz fein ab, thue ſolchen nach und nach mit Vorſicht, unter Umrühren mit einem Glasſtengel oder thönernen Pfeifenrohre, in das Vitriolöl; dieſes muß aber langſam geſchehen, indem ſonſt der Indigo aufbrauſt und leicht durch die zu große Hitze verdirbt. Das Gefäß ſtelle man, um das Ueberlaufen zu verhindern und das etwa Uebergelaufene wieder aufzufangen, in eine große Schüſſel. Es iſt dem Färber nicht genug anzurathen, bei dieſer Operation das Geſicht ſo viel als möglich fern zu halten, da die aufſteigenden Dämpfe äußerſt ſchädlich ſind. Hat man nun den Indigo nach und nach in das Vitriolöl eingerührt, ſo decke man das Gefäß zu und laſſe das Ganze 24 Stunden ruhig ſtehen, wodurch dann die Auflöſung die gehörige Tüchtigkeit erhält. Iſt die Auflöſung im gehörigem Zuſtande, ſo gieße man etwas Waſſer hinzu, rühre das Ganze wieder gut um, und thue ſolches in ein Gefäß, welches aber 3 bis 4 mal größer ſeyn muß, als das, in welchem ſich die Farbe vorher befunden. Der Indigo in dem jetzigen Zuſtande, aufgelöſt und mit Waſſer verdünnt, verarbeitet, würde das Papier durchfreſſen, da er noch zu viel Schärfe oder Säure vom Vitriolöle bei ſich hat; dieſe Säure muß erſt daraus entfernt, das heißt, der Indigo muß gut ausgeſüßt werden, und dieſes geſchiehet auf folgende Art:

In das oben bemerkte Quantum aufgelöſten In-

digo's miſche man nach und nach, jedesmal einen Löffel voll, geſchlemmte Kreide unter Umrühren bei, und daß die Kreide alle Schärfe einſauge, verfahre man damit ſo lange, bis der Indigo nicht mehr aufſteigt. Iſt dieſes nicht mehr der Fall, ſo iſt Kreide genug beigeſetzt, und nun gießt man dem Indigo noch mehr Waſſer bei, rührt das Ganze wieder gut um, deckt das Gefäß zu und läßt es einige Tage ruhig ſtehen, worauf ſich die Kreide feſt zu Boden ſetzen wird. Jetzt wird das oben aufſtehende blaue Waſſer, welches die eigentliche Farbe iſt, auf Flaſchen gefüllt und zum Gebrauche aufbewahrt. Auf die im Gefäße zurückgebliebene Kreide gieße man mehrmals Waſſer, rühre Alles wieder gut um, und laſſe es ebenfalls einige Tage ſtehen, worauf man auch dieſe blaue Tinctur, welche aber etwas dünner als die erſte ausfällt, ebenfalls auf Flaſchen füllt und aufbewahrt; jedoch müſſen dieſe Flaſchen an einen kühlen Ort geſtellt werden. Wenn man in ein Glas reines Waſſer einen Tropfen von dieſer Tinctur einſpritzt, ſo kann man erkennen, ob die Farbe gut oder nicht gut ſey; denn fällt der Tropfen zu Boden, ſo iſt der Indigo noch nicht genug mit Kreide ausgeſüßt; färbt er aber das ganze Waſſer ſchön blau, ſo iſt er zum Verbrauche gut. Neben der hier gelieferten Auflöſungs- und Ausſüßungsmethode kann zu dieſem Behufe auch folgender Proceß vorgenommen werden: Wenn der trocken und fein abgeriebene Indigo auf die ſchon oben erwähnte Art durch Vitriolöl aufgelöſt worden und die gehörige Gährung erlangt hat, ſo gieße man 4 Pfund warmes Waſſer in die Auflöſung, rühre das Ganze wieder gut um und laſſe es einen Tag ruhig ſtehen. Nun löſe man 3 Pfund Bleizucker mit eben ſo vielem Waſſer in einem kleinen Keſſel durch die Wärme auf, gieße dieſe Auflöſung in den mit Waſſer verdünnten Indigo und rühre das Ganze einige Stunden ununterbrochen gut um, worauf man es noch 12 Stunden ruhig ſtehen läßt. Dieſe Auflöſung wird nun durch einen wollenen Spitzbeutel filtrirt, auf Flaſchen gefüllt und ſo zum Gebrauche aufbewahrt. Die Vitriolauflöſung kommt häufiger vor, jedoch iſt die eſſigſaure Auflöſung ziemlich von derſelben Güte. Außer-

dem wird der Indigo auch noch mit Potaſche und Auripigment aufgelöſt, in welchem Falle ein vorzügliches Himmelblau aus ihm gewonnen wird.

Berlinerblau iſt ſchon unter den Körperfarben näher angeführt worden, woſelbſt auch erwähnt wurde, daß es weit häufiger als Saftfarbe, hingegen nur ſelten zu Miſchungen bei Körperfarben angewendet würde. Es wird auf folgende Art zur Saftfarbe aufgelöſt: Man thue in ein Glas oder Porcellangefäß 1 Pfund Vitriolöl, reibe auf dem Reibſteine ½ Pfund beſtes Berlinerblau trocken und recht fein ab und ſchütte es nach und nach hinein, rühre ſolches gut um und laſſe das Ganze einige Stunden ruhig ſtehen. Dann gieße man 6 bis 7 Mal ſo viel warmes Waſſer hinzu, rühre Alles nochmals gut um und laſſe es nun ſo lange ſtehen, bis ſich das Berlinerblau zu Boden geſetzt hat. Iſt dieſes geſchehen, ſo gieße man wieder friſches Waſſer, nachdem man das vorige abfiltrirt hat, darüber, und fahre damit ſo lange fort, bis das Waſſer keine Schwefelſäure mehr enthält. Dieſes aufgelöſte Berlinerblau kann man, mit Waſſer verdünnt, ebenfalls wie den Indigo Jahre lang zum Gebrauche aufbewahren. Auch mit Doppelſcheidewaſſer kann man das Berlinerblau auflöſen und damit wie mit der Vitriolölauflöſung verfahren. Läßt man das aufgelöſte Berlinerblau wieder trocknen, ſo kann man es auch als Körperfarbe gebrauchen, die jedoch dem natürlichen nicht ganz gleich zu achten iſt.

Hier wäre noch das Neublau, welches aber auch bereits unter den Körperfarben mit aufgeführt iſt, zu bemerken, das jedoch jetzt ſo ſelten als Saftfarbe angewendet wird, daß es, um Raum zu erſparen, an dieſer Stelle in Wegfall gekommen iſt.

Blauholz. Das Blauholz oder Campecheholz iſt der Kern des Campechebaums, der in Mexico und andern heißen Theilen Amerika's wächſt. Bisweilen wird dieſes Holz auch Braſilienholz genannt, welches aber eigentlich eine blaufärbende Abart des

Fernambucks iſt. Blauholz wird auf eben dieſelbe Art, wie der Fernambuck ausgekocht und durch ein Tuch in ein Gefäß geſeihet. Dieſe Brühe mit Alaun gebrochen giebt ein ins Violett ſpielendes Dunkelblau. Dergleichen Brühe mit Potaſche verſetzt giebt ein ſchönes, reines Violett. Setzt man Kupferwaſſer bei, ſo verwandelt ſich ſolche in ein tiefes Schwarzblau.

Blauholz und Fernambuck; beide Hölzer zur Hälfte genommen und gut gekocht geben, mit Alaun verſetzt, eine ſchöne rothe Purpurfarbe. Je weniger man Blauholz nimmt, deſto röther wird dann die Farbe. Sowohl beim Blauholz allein, als bei Blauholz und Fernambuck zuſammengenommen, laſſen ſich verſchiedene Nüancen herſtellen, wenn man die Brühen mit den beim Fernambuck bemerkten Ingredienzien bricht oder verſetzt.

Am Schluſſe der blauen Saftfarben mögen hier noch der Waid und die Heidelbeeren aufgeführt werden. — Der Waid beſteht aus den getrockneten, wieder angefeuchteten und dann zu Ballen geformten grünen Blättern der Waidpflanze, welche in Teutſchland ziemlich häufig angebaut, am Rheine und einigen Gegenden Schwabens aber auch im wilden Zuſtande gefunden wird. Die Farbe des Waides iſt ein gar nicht übles Blau, wird aber größtentheils nur von Zeugfärbern angewendet, da Berlinerblau und Indigo auf feineren Papieren das Waidblau doch noch hinter ſich laſſen; zu geringeren Papieren wird der Waid, der Wohlfeilheit wegen (vorzüglich in den nürnberger Fabriken), mit größerem Nutzen verarbeitet. — Die Heidelbeeren ſind ein Farbeſtoff, der faſt gar nicht mehr, ſelbſt bei den Zeugfärbern, vorkommt. Der Hauptübelſtand bei der Heidelbeerfarbe iſt das ungemein ſtarke Nachdunkeln vom lichten Rothblau bis beinahe herab zum tiefen Schwarzblau.

Gelbe Farben.

Gelbe Saftfarben herzuſtellen giebt es mancherlei Stoffe, wovon hier die vorzüglichſten aufgeführt werden ſollen.

Kreuzbeeren ſind die getrockneten Beeren des

Weg- oder Kreuzdorns. Es giebt von ihnen verſchiedene Sorten, als perſiſche, levantiſche, ſpaniſche, italieniſche und franzöſiſche, welche letztere beſonders unter dem Namen Avignonbeeren vorkommen. Unter allen dieſen Sorten ſind die perſiſchen die beſten und vorzüglichſten, ſind aber auch weit theurer als die Avignonbeeren. Die perſiſchen Kreuzbeeren geben, mit beigeſetztem Alaun abgekocht, eine ſehr ſchöne gelbe Farbe; ſchüttet man in dieſe Farbenbrühe geriebene und wieder getrocknete Kreide, und läßt ſolche, täglich einige Mal umgerührt, 2 bis 3 Wochen ſtehen, ſo erhält man eine ſchöne blaßgelbe Körperfarbe. Aus den Kreuzbeeren, wenn ſolche reif ſind, bereitet man das Saftgrün. (Siehe weiter unten.)

Quercitron giebt mit Alaun gekocht eine ſchöne gelbe und billige Farbe; kocht man die Quercitron ohne Alaun, und giebt dann der Abkochung etwas Zinnſolution zu, ſo erhält man eine ſchöne helle, zitronengelbe Farbe; Kreide in dieſe Brühe gethan, giebt ebenfalls eine ſchöne und doch billige gelbe Körperfarbe. Die Quercitron kommt aus Amerika von der Quercitroneiche, deren mittlere Rinde ſie iſt, welche auf Mühlen gemahlen wird. Durch das Mahlen wird die Rinde in kurze Faſern zertheilt, von denen ſich wieder ein Pulver abſondert, welches letztere noch einmal ſo viel Farbeſtoff als die Faſern enthält.

Gelbholz; von dieſem Farbeſtoffe giebt es mehrere ſehr verſchiedene Arten. Die eine Sorte Gelbholz liefert der Perückenſumach (Ungariſches Gelbholz, Fiſettholz, junger Fuſtick), der als ein Strauch in Griechenland, auf den ioniſchen Inſeln, in Illyrien, der Moldau, Ungarn, Sibirien u. ſ. w. wächſt. Dieſes Gelbholz wird am häufigſten aus Trieſt, bisweilen aber auch aus Cefalonia, Odeſſa u. ſ. w. bezogen. Von der Auskochung des ungariſchen Gelbholzes erhält man ein ſchönes Rothgelb. — Eine zweite Sorte des Gelbholzes liefert der Gerberſumach (Sumach, Schmack, Färberbaum, Gerberſtrauch u. ſ. w.), der im Oriente, in Italien und auf den Inſeln des Mittelmeeres angetroffen wird. Die ge-

Digitized by Google

mahlenen zarten Stengel, Blätter und Früchte kommen im Handel unter den Namen Sumach oder Schmack vor, und geben, ſo wie die Rinde und Wurzel, eine hochgelbe oder röthliche Farbe. — Die dritte und letzte Gattung des Gelbholzes liefert der Färbermaulbeerbaum, der in Braſilien, auf den großen und kleinen Antillen und in Oſtindien wächſt. Dieſes Gelbholz wird unter den Namen gelbes Braſilienholz, alter Fuſtick u. ſ. w., verkauft. Gedachtes Holz, welches eine gelbe Farbe hat, iſt von rothen Adern durchzogen, nicht ſehr hart und ſchwer, und es iſt das von Cuba das beſte. Die bloße Auskochung giebt ein Orangegelb; durch beigeſetzte Zinnſolution wird ſie jedoch hellgelb und durch Alaun wieder etwas mehr röthlichgelb. Da die Auskochungen der Quercitron und der perſiſchen Kreuzbeeren gehaltreicher ſind, ſo wendet man auf Papier Gelbholz weniger an; indeſſen kann man auch eine gelbe Körperfarbe von ihm erhalten, wenn man in die Brühe Kreide ſchüttet und damit, wie ſchon oben bei ähnlichen Farben bemerkt worden, verfährt.

Curcume- oder Gelbwurzel wird in der Papierfärberei häufiger als das Gelbholz gebraucht, da die Abkochung gehaltreicher iſt. Curcume läßt ſich mit Alaun ſehr gut in Waſſer aufkochen und giebt eine ſchöne goldgelbe Farbe. Kreide in dieſe gelbe Brühe geſchüttet, erhält man eine recht gut zu gebrauchende gelbe Körperfarbe, welche ins Blaßgoldgelbe fällt. Die Curcumewurzel wächſt in Oſtindien und China, iſt aber nicht überall an Güte gleich. Die gewöhnliche Wurzel iſt blaßgelb von Farbe, dicht und ſchwer, hat einen ſchwachen Geruch und einen bitterlich-ſcharfen Geſchmack und färbt den Speichel beim Kauen ſogleich gelb.

Gummi guttae iſt ein Harz, welches aus dem Stamme des Guttabaumes, der in Oſtindien wild wächſt, hervorquillt und äußerſt giftig iſt. Das Gummigutta kann ſowohl im Weingeiſte, als auch im Waſſer aufgelöſt werden und giebt dann eine ſehr vorzügliche, ſchöne gelbe Farbe. Je ſchöner gelb und auflöslicher dieſes Gummi iſt, deſto mehr wird es geſchätzt und ſowohl von Malern, als auch in der Papierfärberei

unter allen gelben Saftfarben wohl mit am häufigſten verbraucht.

Erlenrinde, welches die Rinde von dem bekannten Erlenbaume iſt, giebt, in Waſſer gekocht und mit Zinnſolution gebrochen, eine hellgelbe Farbe; mit Alaun verſetzt, fällt die Farbe etwas bläſſer aus. Die Erlenrinde wird in der Papierfärberei nur ſelten noch angewendet, obwohl man mit ihr mehrere Farben, z. B. bräunlich, ja ſogar, mit Eiſenſolution gebrochen, ein nicht übles Schwarz herſtellen kann.

Orlean iſt eine weiche, teigige Maſſe und kommt von dem Orleanbaume aus Südamerika. Der beſte kommt im Handel in Stücken vor, welche einige Pfund ſchwer und in Schilfblätter verpackt ſind; er muß weder zu feucht, noch zu trocken ſeyn, eine ſchöne hochrothe Farbe und einen angenehmen Veilchengeruch haben. Der Orlean wird ſehr häufig verfälſcht; löſt man ihn aber in Kalkwaſſer auf, ſo kann man die Fälſchung gar bald entdecken, da ſich dann die ſchweren Fälſchungsſubſtanzen zu Boden ſetzen. Da der Orlean vielen Farbeſtoff enthält, ſo iſt er gut auf Papier anzuwenden, noch häufiger braucht ihn jedoch der Färber auf Zeuge u. ſ. w. Beim Gebrauche wird er in kleine Stücken gebrochen, mit Waſſer übergoſſen, 12 Stunden weichen gelaſſen und dann mit Alaun gekocht, worauf man dann ein ſchönes Citronengelb erhält. Auch mit Zinnſolution gebrochen, wird die Brühe citronengelb.

Wau muß ſchön gelb oder gelbgrünlich von Farbe, wenn ſeine Qualität von Güte ſeyn ſoll, wo dann noch der dünnſtielige und gelbe dem dickſtieligen und grünen vorgezogen wird. Er wächſt in Europa wild, und es werden von ihm die getrockneten Blätter und Stengel verkauft. Der Wau wird häufig zum Gelbfärben angewendet und giebt auch ein ſchönes Hellgelb. Durch Alaun wird die Auskochung blaßgelb, durch Zinnſolution hingegen hellgelb.

Scharte; unter dieſer Benennung werden die getrockneten Blätter und Stengel der in Europa wild wachſenden Färberſcharte in den Handel gebracht. Durch Auskochungen kann man von ihr eine ziemlich

ſchöne gelbe Farbe erhalten, die jedoch die Zeugfärber am häufigſten verbrauchen.

Acacienholz iſt das gelbliche und ſehr harte Holz der gemeinen Acacie, welche wild in Nordamerika wächſt, bei uns aber auch in Anpflanzungen vorkommt. Dieſes Holz giebt ebenfalls eine ſchöne hellgelbe Farbe, die jedoch allenfalls entbehrt werden kann, da ſie von andern Farbeſtoffen beſſer erſetzt wird.

Grüne Farben.

Saftgrün iſt der eingekochte Saft der Kreuzbeeren, der mit Alaun verſetzt worden, und es kommt im Handel getrocknet und in Blaſen gebunden vor, daher es auch öfters **Blaſengrün** genannt wird. Dieſes Saftgrün iſt an Güte ſehr verſchieden, und man kann dieſelbe am beſten beurtheilen, wenn man etwas davon in warmem Waſſer auflöſt. Iſt es gering und verfälſcht, ſo löſt es ſich nicht gänzlich auf, und bei einem Anſtriche auf Papier ſtellt ſich die Farbe blaß und wäſſerig heraus. Das Saftgrün giebt eine gelbgrünliche Farbe, fällt aber mehr ins Gelbe als ins Grüne, wird jedoch als reines Gelb nicht verarbeitet, weshalb es auch hier nicht unter den gelben, ſondern unter den grünen Farben aufgeführt iſt.

Außer dem Saftgrüne wird ſich wohl ſchwerlich noch eine auf Papier brauchbare grüne Saftfarbe in natura vorfinden. Grün in Saft wird übrigens nur bei dunkleren Nüancen auf ordinaire, gewöhnlich geglättete, oder auf ſogenannte Blumenpapiere häufig und mit Vortheil dargeſtellt, obgleich noch hellere Schattirungen (z. B. bei Blumenpapieren) hervorgebracht werden können. Allein eigentliche hell- oder kupfergrüne Nüancen kann man nie durch Saftfarben erzielen. Durch welche Saftfarbe wollte man auf Papier das Pariſergrün, Schweinfurtergrün, Engliſchgrün u. ſ. w. auch wohl gleich oder wenigſtens nur ähnlich hervorbringen?

Alle grüne Saftfarben nüanciren mehr oder weniger ins Zeiſiggrün, oder entgegengeſetzt ins Seladongrün. Nur bei Blätter- oder Blumenpapieren muß der Färber

nothwendigerweiſe die grünen Saftfarben zur Hand nehmen. Blättergrün auf derartige Papiere kann nimmermehr vermittelſt der Körperfarben geliefert werden. — Da nun das Saftgrün ſo äußerſt ſelten unvermiſcht verarbeitet wird, ſo werden die übrigen grünen Nüancen recht ſchön durch Indigoauflöſung und Gummigutta, durch Berlinerblau und Quercitronbrühe u. ſ. w. u. ſ. w. dargeſtellt; zum öftern werden dann dieſe Saftfarben noch mit dem Saftgrüne verſetzt.

Braune Farben

werden als Saftfarben auf Papier noch ſeltner als die übrigen Saftfarben angewendet, indem man ebenfalls keine große Auswahl in derartigen Farbeſtoffen hat, und ſich das Saftbraun gewöhnlich auch unſcheinbarer und weniger lebhaft herausſtellt, als ein durch Körperfarben erzieltes Braun. Jetzt werden allenfalls noch zum Saftbraun angewendet:

Nußſchalen, oder die Schalen der Wallnüſſe, von denen die perſiſchen die vorzüglichſten ſind. Die Schalen von den volikommen reifen Nüſſen aufzubewahren, ſchüttet man ſolche in ein Faß und übergießt ſie mit Waſſer; auf dieſe Art kann man ſie lange aufbewahren. Um eine braune Saftfarbe zu erhalten, kocht man die Nußſchale eine kurze Zeit in Flußwaſſer, worauf die gewonnene Brühe an der Luft ſich von ſelbſt immer mehr und mehr verdunkelt.

Schwarze Farben.

Auch bei den ſchwarzen Saftfarben auf Papier hat man keine große Auswahl, und es muß ein gutes Schwarz aus Saftfarben ſtets mit Saftblau vermiſcht werden. Faſt einzig wird zum Schwarz angewendet

Galläpfel; dies ſind die runden Auswüchſe auf den Blättern mehrerer Arten Eichen, welche durch den Stich der Eichenblattwespe in die Blätter der Blattſtiele dieſer Bäume entſtehen. Die Galläpfel haben einen bitterlichen, zuſammenziehenden Geſchmack und löſen ſich durch Kochen faſt gänzlich auf. Man unterſcheidet ſolche durch ihre Güte und Farbe, oder auch nach den Orten;

von wo ſie herkommen, und es ſind die vorzüglichſten die ſchwarzen Galläpfel von Aleppo. Dieſelben ſind ſehr reich an Farbeſtoff, dabei von kleiner Geſtalt, feſt, ſchwer und ſehr knotig. Andere Sorten, als die von Tripolis, Cypern u. ſ. w., ſtehen denen von Aleppo an Güte nach. Um eine Galläpfeltinctur herzuſtellen, werden ſolche in einem Mörſer etwas zerquetſcht, eine Nacht in Waſſer geweicht, und dann ſo lange gekocht, bis man ſie ohne Mühe zerdrücken kann. Auch mit Eſſig, und hierauf zum zweiten Mal mit dünner Indigobrühe kann man ſie auskochen, wo dann die Brühe weit ſchöner wird.

Graue Farben

kann man nur aus mit arabiſchem Gummi verdünnter ſchwarzer Brühe auf Papier herſtellen, wo man ſonſt keine weitere Auswahl der grauen Saftfarben hat, und ſolche daher auch gar nicht mehr angewendet werden.

Ueber weiße Saftfarben läßt ſich, wie ſich von ſelbſt verſteht, nichts ſagen: da es ein Ding der Unmöglichkeit iſt, reines Weiß in Saft darzuſtellen.

Der Vollſtändigkeit wegen müſſen hier noch die Stärke- und Lackfarben erwähnt werden.

C) Stärkefarben.

Die Stärkefarben oder Waſchfarben (weil einige Sorten derſelben beim Coloriren der Wäſche angewendet) werden gewöhnlich ſowohl von Praktikern als auch Theoretikern als eine eigne Claſſe der Farben betrachtet und aufgeführt. Da ſie jedoch, ihrer Natur nach, weiter nichts als durch Farbenbrühen gefärbtes Kraftmehl oder Weizenſtärke ſind, ſo ſind ſie in dieſen Blättern unter den Körperfarben ſchon gehörig gewürdigt worden; denn würden ſie nicht hierher gehören, ſo müßten ja auch der eigentliche Florentinerlack, Kugellack, Neuroth und manche andere unter die Stärkefarben (was gewöhnlich darunter verſtanden wird) gerechnet werden, was aber nicht der Fall iſt. — Dieſe Farben ſind, wie ſchon geſagt, nichts weiter, als Stärke, welche mit Farbebrühen gefärbt und verſetzt, und werden höch-

ſtens nur zu Kattunpapieren angewendet; denn alle Farben, welche Stärkegehalt haben, decken auf größern Flächen des Papieres gar nicht, ſondern es entſtehen, da ſie ſich, ihrer ſchleimigen Natur wegen, ſchlecht verſchlichten laſſen, nichts als Streifen. Zu den Stärkefarben gehören unter andern: Neuroth; es iſt eine Abkochung von Fernambuck mit Alaun und Stärke verſetzt. — Neublau beſtehet in aufgelöſtem Berlinerblau, auch Indigo und Stärke. — Neugelb wird aus einer Abkochung von Quercitron, Wau u. ſ. w. mit Alaun und Stärke bereitet. — Neugrün beſteht aus aufgelöſtem Indigo mit irgend einer von obigen gelben Farben vermiſcht und mit Stärke verſetzt. Sollen Stärkefarben zuweilen als Saftfarben auf Papier angewendet werden, ſo müſſen dergleichen Farben mittelſt Auskochen von der Stärke befreiet werden; man gießt dann die Brühe von ſolchen gekochten Farben rein ab, und wirft den Stärkeſatz als unbrauchbar weg. So wird z. B. Neublau öfters unter Saftgrün oder andere ausgekochte gelbe Tincturen gemiſcht und eine grüne Saftfarbe auf Papier dadurch erzielt.

Was die ſogenannten Lackfarben betrifft, ſo ſind dieſe durchaus nur unter den Körperfarben, keinesweges aber als eine eigne Claſſe der Farben aufzuzählen. Die Lackfarben haben, ſtatt die Stärkefarben das Kraftmehl, gewöhnlich weißen Thon oder andere erdige Subſtanzen zur Baſis. Es gehören zu ihnen Wienerlack, Karmoiſinlack, Roſalack, Florentinerlack, Kugellack, Krapplack, Berlinerroth, Indigolack und mehrere andere; doch ſind einige von dieſen Farben unter die Stärkefarben zu rechnen.

Außer den Farben hat ſich der Papierfärber noch die genaueſte Kenntniß ſo vieler und ſo mannichfaltiger Ingredienzien und Subſtanzen, welche bald mehr, bald weniger gebraucht werden, zuzueignen. Vor allen andern aber ſind es die Bindemittel, die ganz beſonders ſeine Aufmerkſamkeit in Anſpruch nehmen müſſen. Sie ſollen daher ihrer beſondern Wichtigkeit wegen in dieſem

Schriftchen von den übrigen Ingredienzien ſeparirt und denſelben vorangeſtellt werden.

Bindemittel.

Jede Körperfarbe, wenn ſie mit Waſſer abgerieben iſt, ſo wie jede Saftfarbe würde, wenn ſolche im unverſetzten Zuſtande auf Papier gebracht, unvermeidlich abfärben. Um dieſem Uebel vorzubeugen, muß eine jede Farbe, ausgenommen die Stärkefarben, mit irgend einem Bindemittel verſetzt werden. Von den Bindemitteln ſteht nun dem Färber ein ziemlich großes Feld zur Auswahl offen: man wendet in gleichem Maaße und mit gleichem Erfolge ſowohl animaliſche als vegetabiliſche Stoffe und Ingredienzien an, um den Farben auf den Papieren Dauer und Feſtigkeit zu geben; denn Haltbarkeit der Farbe iſt eine der erſten Bedingungen, die man von dem Fabrikate des Papierfärbers vorausſetzt. Fehlt aber dieſe, ſo kann das Papier z. B. von keinem Buch-, Kupfer- oder Steindrucker gebraucht werden, da dieſelbe das ohnedies ſchon abfärbende Papier auch noch mehr oder weniger feuchten müſſen, wo ſich dann die Farbe beim Drucke vollends abheben würde. Selbſt ein Buchbinder, der abfärbendes oder abgehendes Papier z. B. verkleiſtern wollte, würde mit ſolchem gewiß ſehr übel fahren.

Am häufigſten werden nun als Bindemittel thieriſcher Knochen- oder gewöhnlicher Tafelleim, die Auskochungen der Pergamentſpähne, von Kälberköpfen und Pfoten, Hauſenblaſe, verſchiedene Gummis, Stärke, Milch u. ſ. w. verbraucht. Am zweckmäßigſten iſt aber jedenfalls der gewöhnliche Tafelleim, was der Verfaſſer dieſes ſelbſt ſeit vielen Jahren erprobt hat; auch die franzöſiſchen Fabriken wenden ihn meiſtentheils bei ihren Farben an.

Thieriſcher Knochen- oder Tafelleim kommt in verſchiedenen und an Güte öfters ſehr abweichenden Sorten vor. Er wird aus den Sehnen und Flechſen, den Knochen und andern thieriſchen Abfällen bereitet, in Tafeln geformt und auf ausgeſpannten Netzen getrocknet. Die vorzüglichſte Sorte dieſes Leimes in

Teutſchland liefern die breslauer und einige andere Fabriken unter dem Namen „breslauer Leim". Dieſer Leim wird in ſchönen weißen, durchſichtigen und ſtarkglänzenden, regelmäßigen Tafeln geliefert, und iſt dem Papierfärber ſeiner vorzüglichen Feinheit wegen, mehr als alle andere Arten dieſer Leimgattung, bei zarten Farben zu empfehlen; doch ſteht er natürlich höher im Preiſe, als nördlinger, cölner, merſeburger und andere Sorten.

Cölner Leim. Ob dieſe Sorte Leim wohl auch noch von beſſerer Qualität iſt, als der nördlinger Leim, ſo iſt er doch von ſo harter Natur, daß er viel länger als alle anderen Sorten Leim vor dem Kochen weichen muß; auch muß er mit der weiter unten erwähnten Keule ſehr klar gerieben werden, wenn er anders die erforderliche Bindekraft erhalten ſoll. Beſſer iſt es immer, andere Leimſorten ſtatt den cölner anzuwenden. Eine dritte Sorte iſt der ſogenannte

Nördlinger Leim, der unter allen andern Sorten noch am häufigſten vom Papierfärber verbraucht wird, da er in weit geringerem Preiſe ſteht, als breslauer und cölner Leim. Seine Tafeln ſind von nicht ſo ſchöner lichter Farbe als jene, dürfen aber doch immer noch nicht ſchwarzbraun ausſehen, ſondern müſſen beim Durchſehen ſchön goldgelb ausfallen. — Die geringſte Sorte dieſes Tafelleimes iſt der

Merſeburger Leim, der weit dunkler als der nördlinger Leim von Farbe iſt; ja er fällt oft ganz ins Schwarze. Dieſer Leim bindet ſchlecht, hat einen ſtinkenden Geruch, der ſich dem Papiere mittheilt, und dann noch den Nachtheil, daß er ſehr ſchnell, wenn er mit Farbe verbunden worden, erkaltet, wegen welcher Urſache er dem Papierfärber nicht zu empfehlen iſt.

Zu gewöhnlichen einfarbigen Papieren, wofür keine hohen Preiſe zu erlangen ſind, wendet man am liebſten den nördlinger Leim an. Zu dieſem Behufe nimmt man zu einem Ries Regiſterpapier 1 Pfund guten hellen, trocknen nördlinger Leim, weicht ſolchen eine Nacht hindurch in einem hölzernen Gefäße in Fluß- oder Regenwaſſer ein, und zerreibt denſelben ſodann den

andern Tag in demſelben Gefäße, worin er über Nacht geweicht hat, mit einer hölzernen Keule zu einem Breie, doch muß vorher das Waſſer abgegoſſen werden; dann ſchüttet man ihn in einen Topf, gießt 10 Pfund Flußwaſſer darüber und läßt ihn hierauf über gewöhnlichem Feuer kochen, wobei man ihn einigemal gut umrührt; nach dieſem ſchlägt man den flüſſigen Leim am liebſten durch ein enges Haarſieb, welches aber ſogleich nach dem Gebrauche wieder mit kochendem Waſſer gereinigt werden muß, und dann erſt kann der Leim mit Nutzen angewendet werden. Einige ſetzen auch dem Leime etwas Kreide bei, was jedoch unzweckmäßig iſt, da ein **rein** gekochter Leim ſich immer am allerbeſten verarbeiten läßt. Man braucht auch allenfalls dieſen Leim, der Kürze wegen, nicht erſt mit der hölzernen Keule zu einem Brei zu rühren oder zu ſchlagen, ſondern nur etwas länger kochen zu laſſen; allein der vor dem Kochen zerriebene bindet etwas beſſer und braucht auch nur kaum die halbe Zeit beim Kochen als ſonſt. Da dieſer Leim ſehr leicht und ſchnell überläuft, ſo hat man hierauf vorzüglich Acht beim Kochen zu haben, und es iſt jedenfalls beſſer, allen Leim nur bei einem gelinden Feuer zu kochen. Um nun zu erfahren, ob der gekochte Leim die gehörige Bindekraft beſitze oder nicht, braucht man ganz einfach nur Etwas davon in die flachen Hände zu tröpfeln, und dieſe zuſammen zu drücken; laſſen ſie ſich wieder ohne den kleinſten Widerſtand auseinanderziehen, ſo iſt der Leim noch wäſſerig, alſo ohne Bindekraft und nicht zu gebrauchen. Bei dem Aufgießen des Waſſers muß man ſich übrigens ſtets nach der Qualität des Leimes richten; bei trocknen Tafeln muß das gewöhnliche Quantum, bei feuchten hingegen ein geringeres Maaß genommen werden.

Mundleim iſt eine ſchöne, feine und weiße Leimgattung; es iſt aber auch ſolcher für gewöhnlich nicht anzuwenden, da er in einem ziemlich hohen Preiſe ſteht. Man kann ſich dieſen Leim auch ſelbſt verfertigen, wenn man Hauſenblaſe und Pergamentſpähne unter einander ſehr dick einkocht und dann etwas weißen Kandis zuſetzt. Hierauf wird er an der Luft getrocknet und zum Gebrauche aufbewahrt.

Pergamentſpähne ſind die Abfälle von den zum Pergamente bereiteten Thierhäuten, und man erhält von ihnen, wenn ſie ausgekocht werden, einen ſchönen hellen, weißen Leim, der zu allen feinen, zarten Körperfarben anzuwenden iſt. Er wird auf folgende Art bereitet: Man nehme 1 Pfund beſte weiße Pergamentſpähne, weiche ſolche mehrere Stunden in 24 Pfund warmen Waſſers ein und koche ſie dann nachher unter nur wenig ausgeſetztem Umrühren langſam und ſo lange bei gelindem Feuer, bis man einen kräftigen, brauchbaren Leim erhalten hat. Zu den ausgekochten Spähnen thut man hierauf noch ¼ Pfund friſche hinzu, kocht ſie ſodann wieder ſtark ein und gießt den hiervon gewonnenen Leim zu dem erſt gekochten, dann drückt man ihn warm durch ein ſtarkes leinenes Tuch, und auf dieſe Art erhält man ein vortreffliches Bindemittel. Von Pergamentſpähnen hat man verſchiedene Sorten, wovon man immer die beſten anwenden muß.

Kälberpfoten, Kälberköpfe, Schöpſenpfoten u. ſ. w. geben, wie die Pergamentſpähne, einen hellen- und ſchönen Leim. Die Zubereitung iſt folgende: Man waſche die friſchen Kälberpfoten und Köpfe gut ab, gieße Waſſer darauf und koche ſolche in einem Topfe ſo lange ein, bis man ſich durch eine Handprobe von der Stärke des Leimes hinlänglich überzeugt hat. Bei dieſem Leime ſetzen ſich gewöhnlich alle fettigen Subſtanzen der Kälberpfoten u. ſ. w. oben auf, welche man, da in keine Farbe Fett kommen darf, mit Löſchpapiere genau abziehen muß. Hierauf wird der Leim durch ein ſtarkes leinenes Tuch geſeihet und iſt dann erſt zum Gebrauche fertig.

Handſchuhleim. Dieſer Leim wird aus den Abfällen des weißen Schaafleders bereitet. Er muß mehrere Stunden lang in warmem Waſſer eingeweicht und lange gekocht werden. Man erhält vom Handſchuhleime ein ſchönes helles Bindemittel, deſſen Herſtellung nur etwas mehr Zeit erfordert.

Hauſenblaſe iſt die Blaſe des in Ungarn und Rußland vorkommenden Hauſens, ſo wie einiger anderer Störgattungen. Man hat mehrere Sorten von ihr und

verkauft auch zuweilen getrocknete Schöpſendärme ſtatt derſelben, vor welchem Betruge man ſich zu hüten hat, was auch ſehr leicht geſchehen kann. Um den Leim zu gewinnen, nehme man gute Hauſenblaſe, ſchlage ſie mit einem hölzernen Hammer auf einem Klotze weich, zerſchneide ſie dann in kleine Stücke, thue dieſe in einen Topf, laſſe ſie in warmem Waſſer eine Nacht weichen, worauf ſie dann bei gelindem Feuer ſo lange gekocht werden, bis der Leim davon ſtark genug iſt, der dann vor dem Gebrauche noch durch ein ſtarkes Tuch geſeihet wird. Dieſer Leim iſt der feinſte und hellſte, aber auch der theuerſte, daher er nur zu feinen Papieren in Anwendung gebracht wird.

Alle dieſe Sorten Leim kann man im Winter an einem kühlen Orte 2 bis 3 Tage im brauchbaren Zuſtande gut erhalten, da hingegen ſolche im Sommer, beſonders bei elektriſcher Temperatur, öfters in einem Tage verderben, weshalb man wohl thut, ſtets mit friſchem Leime zu arbeiten.

Gummi's. Dieſe werden ebenfalls als Bindemittel angewendet; für Körperfarben beſitzen ſie jedoch viel zu wenig Bindekraft, und können daher nur zu Saftfarben mit Nutzen gebraucht werden, wenn ſie auch, obwohl mit Unrecht, von Einigen als Bindemittel bei Körperfarben empfehlen werden. Zu den Saftfarben ſind Gummi's, beſonders arabiſches Gummi, als Bindemittel unerläßlich anzuwenden. Von den verſchiedenſten Sorten Gummi's verarbeitet man am häufigſten Gummi arabicum und Gummi tragant.

Gummi arabicum iſt der harzige Ausfluß der in Arabien, in Aegypten, Nubien, Senegambien und anderen Theilen Afrika's oder des heißeren Orients wild wachſenden ächten Acacie oder des Gummibaumes. Es hat gelbe Farbe, vom Blaßgelb bis zum dunkelſten Braungelb herab. Soll es von guter Qualität, ſo muß es trocken, feſt und doch zerbrechlich ſeyn und ſich im Waſſer, ohne Unreinigkeiten zurückzulaſſen, gänzlich auflöſen. Soll das arabiſche Gummi als Bindemittel benutzt werden, ſo muß es in kaltem Waſſer eingeweicht und zuweilen mit einem Holzſtäbchen gehörig umge-

rührt werden, wo es ſich, wenn es von Güte iſt, in 24 Stunden gänzlich auflöſen wird, läßt es ſich in dieſer Zeit aber nicht völlig auf, ſo iſt es, wie ſchon erwähnt, eine geringe Sorte. Nach dem Auflöſen wird es, wie andere Bindemittel, durch ein Tuch gedrückt. Die Stärke oder Schwäche der Bindekraft kann man, wie beim Leime erproben und erfahren. Zweckmäßiger iſt es, wenn man das Gummi, anſtatt in Waſſer, ſogleich in der Farbenbrühe, zu welcher man es verbrauchen will, auflöſt.

Gummi tragant kommt vom Tragantſtrauche, der im Oriente und beſonders auf der Inſel Candia wächſt, und wird in kleinen, länglichen, liniendicken, feſten, aber zerbrechlichen und halbdurchſichtigen Stücken von weißlicher Farbe geliefert. Es giebt von dem Tragante mehrere Sorten, von denen der völlig weiße der vorzüglichſte iſt. Dieſes Gummi läßt ſich ebenfalls in kaltem Waſſer auflöſen und wird dann auch durch ein dichtes Tuch gedrückt. Im kalten Waſſer quillt es zu einem ſtarken Schleime auf, wo es ſich hingegen im warmen Waſſer zwar beſſer und eher auflöſt, jedoch nur einen Schleim bildet, der weit weniger Bindekraft beſitzt, als jener. Gummi Tragant wird unter ſolcher Schleimgeſtalt nur bei Marmorpapieren zum Marmorirgrunde und beim Berlinerblau angewendet.

Andere Gummi's braucht man nicht als Bindemittel, ſondern nur bei der Bereitung der verſchiedenen Arten der Lacke, welche in der Papierfärberei vorkommen, und es ſollen dieſelben am gehörigen Orte gleichfalls angeführt werden.

Kleiſter- oder Stärkenwaſſer, ein aus Stärke bereitetes Bindemittel, das jedoch nur zu Kattunpapieren angewendet wird, taugt aber durchaus nicht, die Körperfarben damit zu binden und auf dem Papiere haltbar zu machen; denn dergleichen mit Stärke verſetzte Körperfarben gehen zwar nicht ſo leicht von dem Papiere ab, wird aber daſſelbe auf der Rückſeite gefeuchtet, ſo hebt ſich die Farbe gewiß jedesmal ab. Der Verfaſſer dieſes Werkchens ſtellte unter andern auch mit der Stärke Verſuche an: dergleichen Papiere ließen ſich gut glätten und erhielten

einen ſchönen Glanz; nachdem aber mit ihnen Pappenſchachteln überzogen und ſie daher auf der Rückſeite mit Kleiſter beſtrichen wurden, hob ſich die Farbe doch faſt gänzlich ab. Kleiſterwaſſer wird auf folgende Weiſe bereitet: Man nehme von der beſten weißen Stärke, thue ſie in einen Topf, gieße etwas kaltes Waſſer darüber und rühre das Ganze mit einem Holze ſo lange, bis die Stärke gänzlich aufgelöſt iſt. Hierauf wird kochendes Waſſer, ſo viel als möglich auf ein Mal, unter Umrühren darauf gegoſſen. Wird das Waſſer nach und nach auf die gewichte Stärke gegoſſen, ſo entſtehen ſehr leicht Klumpen, welche durchaus vermieden werden müſſen. Vor dem Gebrauche wird das Kleiſterwaſſer, gleich den andern Bindemitteln, durch ein dichtes Tuch gedrückt. Gießt man etwas ſchwaches Leimwaſſer unter dieſes Kleiſterwaſſer, ſo erhält es allerdings etwas mehr Bindekraft, jedoch immer noch nicht hinreichend zu Körperfarben. Sollte der Fall eintreten, daß ein ſolches Waſſer zu ſtark oder zu ſchwach wäre, ſo gießt man im erſteren Falle noch etwas heißes Waſſer zu und rührt es gut um; im letztern Falle ſtellt man den Topf kurze Zeit über Kohlen, damit das zu viele Waſſer verdunſtet und der Kleiſter ſtärker wird.

Milch. Dergleichen auf Papier anzuwenden, iſt durchaus nicht anzurathen, obgleich ſie von ſo Vielen, ſelbſt franzöſiſchen Chemikern empfohlen wird. Der Verfaſſer ſtellte ebenfalls mit der Milch einen Verſuch an und fertigte 1 Ries geglättetes Roſapapier für einen Schweizerzuckerbäcker. Dieſes Papier glättete ſich ziemlich gut und erhielt einen leidlichen Glanz; als aber ſolches 4 Tage lang im Backzimmer gelegen hatte und die Milch alt wurde, ſo entſtand im Zimmer ein häßlicher Geruch, bis man zufällig entdeckte, daß das Papier ſolchen veranlaſſe. Der Verfaſſer mußte dieſes Papier wieder zurücknehmen, und war am Ende froh, daſſelbe noch mit Verluſt verkaufen zu können.

Eine beſondere Gattung dieſer Bindemittel iſt der Alaunleim, mit welchem, wenn er erkaltet iſt, die gefärbten Papiere überzogen werden, wodurch die Farben Feſtigkeit erhalten, d. h. ſich nicht verwiſchen laſſen,

ann z. B. auf Körperfarbe noch eine Saftfarbe aufgetragen werden ſoll. Der Alaunleim wird auf folgende Weiſe bereitet: Man koche ¾ Pfund guten nördlinger Leim mit 10 Pfund Waſſer, der dann durch ein Haarſieb geſchlagen wird; hierauf rühre man nach und nach 2 Loth fein pulveriſirten Alaun hinzu, doch hüte man ſich, eine größere Quantität zu nehmen, da ſonſt auf den gefärbten Papieren kleine glänzende Pünktchen zum Vorſcheine kommen. Setzt der Leim einen weißen Schaum bei dem Einſchütten des Alauns an, ſo iſt es gerade genug davon, und es kann dann das Bindemittel, wenn es erkaltet, verbraucht werden. Eine andere Art des Alaunleimes, mit dem aber nur die gar nicht oder ſchlecht geleimten weißen Papiere planirt werden, wird auf folgende Art gewonnen, wenn man ½ Pfund guten nördlinger Leim in 10 Pfund Waſſer kocht und ¼ Pfund geſtoßenen Alaun in abermals 10 Pfund, jedoch heißen Waſſers auflöſt, dann die Alaunauflöſung unter den fertigen Leim gießt und das Ganze gut umrührt. Mit dieſem Alaunleime kann man nun, wenn er lauwarm iſt, die weißen Papiere planiren. Auch hier darf nicht vergeſſen werden, den Tafelleim jedesmal vorher einzuweichen.

Uebrige Ingredienzien bei der Papierfärberei.

Wie ſchon oben geſagt, verbraucht der Papierfärber, außer den Farben und Bindemitteln, noch eine ſehr bedeutende Anzahl anderer chemiſcher Ingredienzien zu ſeinen Erzeugniſſen, welche Alle ausführlich aufzuführen, weit den Zweck dieſes Schriftchens überſteigen würde, da ohnedies faſt in jeder Fabrik andere dergleichen gebräuchlich ſind. Die am häufigſten vorkommenden und nicht leicht durch andere zu erſetzenden ſollen jedoch hier aufgeführt werden. Der Ueberſicht wegen mögen ſie in flüſſige und in trockene eingetheilt ſeyn.

a) Flüſſige Ingredienzien.

Waſſer; von dieſem, das ſich faſt überall gleich bleibt, hat man nur das Brunnenwaſſer von dem Fluß- und Regenwaſſer zu unterſcheiden; denn da erſteres faſt immer Salpeter bei ſich führt, ſo wird es den meiſten Farben nachtheilig, und es iſt deßhalb das Fluß- oder Regenwaſſer ſtets vorzuziehen; nur muß man auch bei dieſem darauf ſehen, daß es nicht mit fremdartigen Stoffen verſetzt ſey. Was vom Brunnenwaſſer geſagt iſt, gilt übrigens auch vom Quellwaſſer. Iſt jedoch gerade kein anderes, als Brunnen- oder Quellwaſſer zu haben, ſo muß es vor dem Gebrauche erſt mit Kleien abgekocht und filtrirt werden; im Unterlaſſungsfalle wird das Papier, z. B. mit Fernambuck gefärbtes, kleinere oder größere violette, oder bei andern Farben, weißliche Flecken erhalten. Das Waſſer, dieſes Löſungsmittel, muß man zu allen, ſowohl Körper- als Saftfarben, und dann wieder zu vielen anderen Ingredienzien anwenden.

Zinnſolution, auch Zinnauflöſung genannt, wird gebraucht, um die rothen Tincturen zu erhöhen und zu verſchönern, oder ſonſt andere dergleichen zu verändern. Die Zinnauflöſung wird auf folgende ſehr einfache Art bewerkſtelligt: man nimmt 16 Loth Spiritus nitri und 4 Loth Salzſäure und ſchüttet ſolches zuſammen in eine Flaſche; dann wird 6 Loth beſtes engliſches Zinn in kleine Stücke zerſchnitten nach und nach hinein geworfen, doch kein Stückchen eher, als bis das vorhergehende völlig aufgelöſt iſt. Iſt genug Zinn hineingekommen, ſo bleibt es ſchwarz am Boden liegen. Wenn dies der Fall iſt, ſo wird die Auflöſung abgegoſſen und in einer andern Flaſche zum Gebrauche aufbewahrt. Nach einer andern Art nehme man 1 Pfund Scheidewaſſer und 4 Loth beſtes engliſches Zinn, welches wie das vorhergehende aufgelöſt wird. Hierauf wird die Auflöſung noch mit Waſſer verdünnt, ehe ſie gebraucht werden kann. Zinn in Salzſäure aufgelöſt, giebt eine noch beſſere Auflöſung, als mit Scheidewaſſer, mit der die rothen Farben beſonders erhöhet werden. 3 Pfund Salzſäure löſen 1 Pfund engliſches Zinn vollkommen auf. Auch durch reine Citronenſäure kann Zinn ſehr

ſchnell, und durch Citronenſaft etwas langſamer aufgelöſt werden.

Königswaſſer; es wird auch zur Zinnauflöſung gebraucht und verſchieden dargeſtellt. Man nehme einfaches Scheidewaſſer und ſetze eine Doſis Seeſalz hinzu, ſo iſt es fertig. Auf andere Art nehme man 5 Theile reine Salpeterſäure und 1 Theil Salzſäure und miſche dieſes gut untereinander. Soll das Königswaſſer nun zum Zinnauflöſen angewendet werden, ſo gieße man vorher zweimal ſo viel Regen- oder Flußwaſſer in daſſelbe.

Eiſenſolution; dieſe Auflöſung wird bei mehreren Saftfarben oder Tincturen der Farbehölzer verbraucht, wodurch manche Veränderungen der Farben hervorgebracht werden. Man verfertigt ſie auf folgende Art: 4 Pfund deſtillirte Salpeterſäure werden mit 2 Pfunden Regen- oder Flußwaſſers in eine ſteinerne Flaſche geſchüttet, und dieſe in kaltes Waſſer geſtellt; alle 6 bis 8 Stunden werden nun zweimal ohngefähr ½ Loth reine Eiſenfeilſpähne hinzugeſetzt und damit ſo lange fortgefahren, bis die Salpeterſäure mit Eiſen hinlänglich geſättigt iſt, welches ohngefähr in einer Zeit von 14 Tagen geſchehen kann. Nach Beendigung dieſer Auflöſung filtrire man das Ganze durch Leinwand, fülle es auf eine andere Flaſche und bewahre ſolche an einem dunkeln kühlen Orte zum Gebrauche auf, wo man ſie ziemlich lange Zeit gut erhalten kann.

Salpeterſäure oder Scheidewaſſer, wovon man zwei Sorten hat, nämlich doppeltes Scheidewaſſer oder rauchende Salpeterſäure und einfaches Scheidewaſſer. Hauptſächlich wird das Scheidewaſſer zur Bereitung der Zinnauflöſung, aber auch zur Auflöſung des Berlinerblaus gebraucht. Die Salpeterſäure iſt waſſerhell, hat einen eigenthümlichen zuſammenziehenden Geruch, zerſtört alle organiſchen Stoffe und wird aus dem Salpeter durch einen Zuſatz von Eiſenvitriol oder Schwefelſäure verfertigt.

Schwefelſäure oder gewöhnliches Vitriolöl wird in der Papierfärberei ſehr häufig beim Brechen und andern Operationen, vorzüglich bei den Saftfarben, angewendet. Man kennt bei uns im Handel zwei Haupt-

ſorten: rauchendes und nicht rauchendes Vitriolöl, welche beide Sorten wieder nach den Ländern und Plätzen, in welchen ſie fabricirt, bekannt werden; ſo giebt es engliſches, ſächſiſches, nordhäuſer u. a. Vitriolöle, von denen allen das nordhäuſer das vorzüglichſte, das engliſche hingegen das am ſeltenſten verbrauchte iſt. Gutes Vitriolöl muß von Farbe ſo rein wie Waſſer ſeyn, und darf durchaus nicht gelb oder gar braun ausſehen, auch keine verkohlten Stücke von Kork, Holz u. ſ. w. bei ſich führen. Beim Vitriolöle iſt dem Färber vor Allem Behutſamkeit und Vorſichtigkeit anzurathen; auch kann daſſelbe nur in gläſernen oder gut glaſirten Gefäßen aufbewahrt werden.

Rinds- oder Ochſengalle wird faſt nur einzig aber unumgänglich nothwendig bei den marmorirten Papieren gebraucht. Sie iſt die Galle der Rinder, und wird in flüſſigem Zuſtande verkauft; man muß ſie jedoch, wenn ſie nicht ſogleich verbraucht werden ſoll, verdicken laſſen, widrigenfalls ſie, wie alle animaliſchen flüſſigen Subſtanzen, in kurzer Zeit in Fäulniß übergeht. Soll ſie aufbewahrt werden, ſo muß dies an kühlen Orten in Gefäßen geſchehen, welche ſo viel als möglich keine Luft zulaſſen. — Auch Fiſchgalle (Aal-, Karpfengalle) muß hier erwähnt werden; es wird und kann jedoch dieſe, bei den geringen Quantitäten, in denen ſie vorkommt, nur bei Malerfarben mit Vortheil angewendet werden, bei welchen ſie gebraucht wird, um ihnen dauernde Lebhaftigkeit und Friſche zu geben.

Außer dieſen hier aufgeführten flüſſigen Ingredienzien braucht der Papierfärber jedoch noch ſo manche andere, die aber hier alle einzeln aufzuführen, das Ganze viel zu weit ausdehnen würden. Die hier noch fehlenden, als Spiritus vini, die verſchiedenen Lacke ꝛc. ꝛc., ſollen daher beſſer am gehörigen Orte in den nächſten Abſchnitten gewürdigt werden.

b) Trockne Ingredienzien.

Von den trocknen Ingredienzien kommen in der Papierfärberei, wenn nicht noch mehr, doch gewiß eben ſo viele, als von den flüſſigen Ingredienzien vor. Theils

werden ſie verwendet, die Farben zu verſchönern, theils bei den geglätteten Papieren den Glanz zu befördern, theils Lacke zu bereiten u. ſ. w.

Alaun wird vorzüglich gebraucht, um den Saftfarben, denſelben beim Kochen und Auflöſen beigeſetzt, Dauerhaftigkeit und Friſche zu geben, oder die einzelnen Tincturen zu verſchiedenartigen Nüancen zu brechen (ſiehe deshalb die einzelnen Saftfarben); aber er wird auch, wie ſchon oben bemerkt, dem Leime beigeſetzt, um ihm die gewünſchte Bindekraft bei einigen Anwendungen zu geben. Alaun wird von den Mineralogen den Salzen beigezählt, und iſt eine Combination verſchiedener Säuern und Kalien, vorzüglich der vegetabiliſchen Schwefelſäure mit der Thonerde. Im Handel kommt römiſche, braunſchweiger, öſtreichiſche und einige andere Sorten vor, von denen der gewöhnliche am häufigſten, der römiſche hingegen nur ſelten angewendet wird. Soll der Alaun den Farben oder andern Ingredienzien beigeſetzt werden, ſo geſchieht dies theils in pulveriſirter, theils in aufgelöſter Geſtalt. Aufgelöſt wird er ſowohl in kaltem, als auch in warmem und kochendem Waſſer; im erſtern Falle geht der Proceß der Auflöſung langſamer, im letzteren hingegen um Vieles ſchneller vor ſich.

Salmiak wird dann und wann zu verſchiedenen Brechungen der Farbebrühen verwendet; häufiger aber zu den Bereitungen von Zinnauflöſung, Königswaſſer u. ſ. w. gebraucht. Er iſt ein, theils natürliches, theils künſtliches Salz von aſchgrauer Farbe, ſcharfem, urinartigem Geruche, und kommt in der Geſtalt von unregelmäßigen Scheiben meiſtens aus dem Oriente zu uns. Der von ihm gewonnene Spiritus kann bei Brechungen, vorzüglich rother Farben, mit Vortheil benutzt werden; Kampher und Kampherſpiritus haben ziemlich dieſelben Wirkungen, werden aber faſt gar nicht beachtet.

Salpeter; er wird weniger zu den Brechungen der Farben, da er in dieſer Hinſicht nur geringe Thätigkeit äußert, als vielmehr, und faſt ausſchließlich, zur Bereitung der Salpeterſäure u. ſ. w. verwendet. Er iſt gleichfalls ein Salz, und zu bekannt, um hier noch Näheres über ihn aufzuſtellen; nur dies iſt zu bemerken,

daß auch bei der Färberei der geläuterte Salpeter dem rohen jederzeit vorzuziehen iſt.

Potaſche; ſie wird ſehr häufig theils zu Brechungen, theils zu Auflöſungen oder zur Bereitung der weiter unten angeführten Wachsſeiſe verwendet. Sie iſt ein mit mineraliſchen Theilen mehr oder weniger verſetztes, vegetabiliſches Kali, und muß, wenn ſie von Güte ſeyn ſoll, eine poröſe Beſchaffenheit und graue oder weißliche Farbe beſitzen. Die Potaſche wird in reinem Waſſer aufgelöſt. Es wird nicht überflüſſig ſeyn, zu erinnern, daß Potaſche ſich an der Luft nach und nach auflöſt und verzehrt, weshalb ſie in ſteinernen oder irdenen, der Luft unzugänglichen Gefäßen aufbewahrt werden muß.

Eiſenfeilſpähne ſind die Abgänge des rohen Eiſens, welche beim Raspeln abfallen. Dieſe Spähne werden zur Eiſenſolution oder Eiſenauflöſung gebraucht, übrigens aber in der Papierfärbekunſt weiter nicht angewendet.

Zinn wird in der Papierfärberei ziemlich häufig gebraucht; beſonders wird es, in Salveterſäure aufgelöſt, öfters angewendet, die ausgekochten Farbebrühen zu erhöhen, oder zu verſchönern. Vom Zinne kann der Färber verſchiedene Sorten anwenden, als ſächſiſches, engliſches u. ſ. w., wovon jedoch das engliſche immer noch den Vorzug behält. Das engliſche Zinn kommt im Handel in kleinen, ſchwachen Stangen vor, und läßt ſich leicht zerſchneiden.

Wachs, weißes. Das Wachs wird von dem Papierfärber meiſtentheils bei den geglätteten Papieren verwendet. Das weiße zwar nicht unmittelbar, ſondern mit Seife und Potaſche vermiſcht, wo es dann Wachsſeife genannt wird. Das weiße Wachs wird gewöhnlich in runden Scheiben verkauft, welche, ſollen ſie von Güte, blendend weiß und nicht zu ſpröde ſeyn dürfen. Häufig wird es mit Schöpstalg verfälſcht, welche Verfälſchung man nicht ſowohl an der Farbe, denn der Schöpstalg hat ziemlich dieſelbe weiße Farbe, ſondern vielmehr an der größern Sprödigkeit erkennt, die ſich ſogleich kund giebt, wenn man mit dem Fingernagel auf den Wachsſcheiben ein wenig krizelt. —

Uebrigens iſt der Gebrauch dieſes Wachſes unter der Geſtalt der Wachsſeife durchaus unentbehrlich; denn alle gefärbten Papiere laſſen ſich in ihrem natürlichen Zuſtande nicht glätten, indem die Körperfarben auf dem Papiere rauh und hart ſind, und ſo der Glättſtein nur ſchwer darüber hinweggeht. Auf den mit Saftfarben gefärbten Papieren ſchneidet der Glättſtein wieder ein und es entſtehen dadurch auf dem Papierbogen eine Menge Streifen, welche nicht wieder wegzubringen ſind und die Papiere unbrauchbar machen. Sowohl Körper- als Saftfarben, welche durch die Glätte Glanz auf der Oberfläche der gefärbten Papiere erhalten ſollen, müſſen deswegen mit einer geſchmeidigen Maſſe angemacht werden, worauf der Glättſtein gut und ohne allen Aufenthalt über alle Farben gehen wird. Am ſicherſten führt denn nun gedachte Wachsſeife zum Ziele; ſie wird auf folgende Art bereitet: Man weiche in einem gut glaſirten Topfe einige Stunden lang ½ Pfund beſte Potaſche in ohngefähr 3 bis 4 Pfund Regen- oder Flußwaſſer ein, laſſe dann die Potaſche einige Minuten über Kohlen kochen und ſchütte 4 Loth fein geſchabtes, weißes Wachs unter beſtändigem Umrühren in dieſelbe, und laſſe nun dieſes ſo lange langſam kochen, bis das Wachs ſo geſchmeidig wie Butter iſt. Iſt das Wachs zu viel oder zu wenig gekocht, ſo bleibt es ſpröde und iſt nicht mit Nutzen zu gebrauchen. Da dieſe Wachsſeife ſehr ſchnell überläuft, ſo darf der Topf nur halb angefüllt werden, wo man jedoch immer noch auf das Ueberlaufen genau Achtung zu geben hat. Sobald nun das Wachs gehörig gekocht iſt, ſo laſſe man es ſo lange an einem kühlen Orte ſtehen, bis es erkaltet iſt, wo dann das Wachs von der obigen Flüſſigkeit geſondert, oben aufſchwimmen wird. Dieſe gewonnene Wachsſeife nehme man behutſam ab, worauf ſie dann ohne Weiteres verbraucht werden kann; das Zurückbleibende iſt zu nichts brauchbar. Hat man einigemal dergleichen Wachs mit Potaſche in einem Topfe gekocht, ſo muß bei fernerem Gebrauche ein neuer Topf zu dieſer Arbeit genommen werden; denn die Töpfe werden von der Potaſche mürbe gemacht, wo ſie dann gar leicht ſpringen. — Zu einer andern Art nehme man 4 Loth

gute weiße Seiſe, ſchabe ſolche ſein, ſchütte ſie in einen gut glaſirten Topf, gieße 3 Pfund Regen- oder Flußwaſſer darüber und laſſe ſie eine Nacht lang weichen. Hiernach koche man dieſe Seiſe über Kohlen ſo lange unter Umrühren, bis ſie völlig zerkocht iſt. Dann rühre man 4 Loth fein geſchabtes weißes Wachs in die zerkochte Seiſe und laſſe Alles unter Umrühren noch ungefähr $\frac{3}{4}$ Stunde gut kochen. Iſt das Wachs mit der Seiſe zu einem ſyrupähnlichen Breie zuſammengefloſſen, ſo iſt die Wachsſeiſe zum Gebrauche geeignet.

Wachs, gelbes; dieſes wird ziemlich unmittelbar beim Papierglätten gebraucht, wie es weiter unten gezeigt werden ſoll. Um es anwendbar zu machen, braucht man es nur (gewöhnlich in einer Quantität von 4 Loth) in einem Tiegel über Kohlen zu ſchmelzen, in eine runde oder ſonſtige Form, die ſich in der Hand leicht faſſen läßt, zu gießen, in welcher es erkaltet und dann zum Gebrauche verwendet werden kann. Gelbes Wachs wird auch zuweilen mit Terpenthin verfälſcht, in welchem Falle ſolches weich und unbrauchbar iſt. — Eine andere Art Glättwachs wird auf folgende Art bereitet: Man ſchmelze 8 Loth gelbes Wachs, 2 Loth venetianiſchen Terphentin, 1 Loth weißes Colophonium zuſammen über Kohlen, nehme es, wenn ſich Alles genau mit einander verbunden hat, vom Feuer, thue $\frac{1}{2}$ Loth Nelkenöl dazu und kläre das Ganze durch Leinwand ab. Die Papiere, mit einem auf dieſe Art verfertigten Glättwachs beſtrichen, würden, wenn der darübergehende Glättſtein heiß würde, von dem Terpenthine und Oele Fettflecke erhalten und dadurch gänzlich unbrauchbar werden.

Talk, venetianiſcher; dieſer wird gebraucht, um den Satinépapieren den erforderlichen Glanz zu geben, zu welchem Behuſe er fein pulveriſirt und dann auf die Papiere durch ein Haarſieb aufgeſtreut wird. Wie ſchon aus dem Namen hervorgeht, kommt dieſe Sorte Talk aus Venedig zu uns, wird aber in faſt ganz Italien angetroffen, und es iſt dieſelbe, nebſt der ruſſiſchen, die vorzüglichſte. Außerdem findet man den Talkſtein auch in Sachſen, Böhmen und Tyrol, in der Schweiz, in Grönland u. ſ. w., welche Länder aber geringere Sorten

von ziemlich grauer Farbe liefern, während der venetianiſche Talk die ſchönſte weiße Farbe beſitzen und beim Anfühlen ſtark mit ſilberartigem Glanze abfärben muß.

Dieſe mögen denn die trocknen Ingredienzien ſeyn, die hier aufgeführt ſtehen. Einige noch übriggebliebene, als die zu der Bereitung der Lacke erforderlichen ꝛc., ſollen etwas ausführlicher weiter unten erörtert werden; andere aber ſind ſo bekannt, daß es überflüſſig wäre, ſie hier näher in Betracht zu ziehen.

Digitized by Google

III.

Die Miſchungen der einzelnen Farben.

Die Farben zu miſchen, iſt für den Papierfärber eine ſehr ſchwierige, ja faſt die ſchwierigſte Beſchäftigung. Denn könnte er ſeine Papiere ſtets nach eignem Gutdünken mit jeder beliebigen Farbe färben und ſo verkaufen, ſo würde auch die Miſchung derſelben etwas ganz Leichtes ſeyn. Im Gegentheile muß aber der Papierfärber nur gar zu oft nach vorgelegten Muſtern genau auf den Schein arbeiten. Wenn man bedenkt, daß die vielen Farbenfabriken keine Farbe auf den Schein gleich liefern, mithin unter ihnen große Verſchiedenheit entſteht, und daß eine ſolche Farbe oft noch 2, 3, ja auch wohl 4 mal gemiſcht werden muß, wodurch wieder tauſendfältige Abſtufungen entſtehen, ſo kann man das Schwierige des Farbenmiſchens leicht erkennen. Der Papierfärber ſoll z. B. ein Violett in Körperfarben ganz nach Muſter herſtellen, ſo wird der noch Ungeübte wohl ſchwerlich wiſſen, aus welchen Farben daſſelbe beſteht, obwohl er eine ſolche Farbe mit leichter Mühe zum Vorſchein bringen würde; wie ſehr ſie aber von dem vorgelegten Muſter abwiche, wird wohl Jeder leicht einſehen, der mit den Differenzen der Farben genaue Bekanntſchaft gemacht hat; doch iſt auch von dem Kundigſten nicht zu verlangen, daß er beim bloßen Anſehen einer Papierprobe gleich die Beſtandtheile der zu verwendenden Farben erkenne. Es iſt daher einem Jeden, der nach Probe arbeiten ſoll, anzurathen, kleine Verſuche anzuſtellen, bei welchen man die Farben lothweiſe genau abwiegt, gut untereinander reibt und dann auf kleine

Stückchen Papier aufträgt, mit Leim übergeht und trocknen läßt. Auf diese Art wird man auch das ſchwerſte Muſter gar bald nach Wunſche herausgebracht haben. Vor Allem muß der Färber herauszubringen ſuchen, welche Farbe dem Muſter zum Grunde liegt. Z. B. es ſoll ein Grau, welches ins Röthlichblau ſpielt, nach Muſter dargeſtellt werden, ſo iſt die Grundfarbe Grau aus Weiß und Schwarz, und dann mehr oder weniger Roth und Blau hinzugeſetzt u. ſ. w. Räthlich wird es ſeyn, ein Buch zu führen, ſolches von jeder gefertigten Papierſorte mit einem kleinen Muſter zu verſehen und die dazu angewendeten Farben mit deren Gewichte beizufügen. Da ſich gemiſchte Farben gewöhnlich nie ganz gleich verarbeiten laſſen, und die letzten Bogen ſtets etwas anders ſchattirt als die erſtern ausfallen, ſo iſt es zweckmäßig, wenn man das Quantum der Farbe, z. B. auf ein Ries Papier, in 3 Theile abtheilt, und die beiden letztern dem erſten, wenn dieſer ziemlich verarbeitet iſt, nach und nach zufügt. Auch iſt es nicht von Nutzen, mit Leim angemachte Farben über Nacht ſtehen zu laſſen, indem der Leim, wenn er der Farbe beigeſetzt iſt, in einer Nacht alle Bindekraft verliert und die Farben auswäſſert und verdirbt. Die geglätteten Papiere nach Muſter genau darzuſtellen, iſt noch ſchwieriger, als bei den ungeglätteten, da die Glätte die Farben ungemein verändert. Wenn man daher eine kleine Probe im voraus gemacht hat, ſo muß man nachher auch dieſe Probe glätten, um zu ſehen, ob ſie dann auch noch genau nach dem aufgegebenen Muſter ausfällt.

Es ſollen nun hier, nach den diverſen Gattungen der Papiere geordnet, eine Anzahl Recepte aufgeführt werden, nach welchen gewiß die ſchönſten, lebhafteſten und am meiſten beliebten Couleuren auf das Treffendſte dargeſtellt werden können. Dieſelben ſind meiſtens noch wenig bekannt, da die Papierfärber ihre Recepte gewöhnlich geheim halten, oder ſehr theuer verkaufen; einige andere ſind der franzöſiſchen Färberei entnommen und dann für die teutſchen Verhältniſſe abgeändert, welches nothwendig wurde, da die Farben der Franzoſen ſämmtlich himmelweit von den unſrigen verſchieden

ſind; doch iſt durch dieſe Abänderung das ſchöne Feuer der franzöſiſchen Fabrikate keinesweges benachtheiligt worden, ſondern der geneigte Befolger dieſer Recepte wird finden, daß ſie dadurch nur gewonnen und an Koſtſpieligkeit der Ingredienzien verloren haben. — Die hier angegebenen Recepte ſind, in Hinſicht des angeführten Quantums, ſämmtlich auf ein **Ries gewöhnliches Regiſterpapier** berechnet.

Farben zu einfarbigen, ſogenannten Sandpapieren.

Die Farben auf dieſe Gattung der farbigen Papiere werden gewöhnlich und auch am beſten mit **Leim** angemacht. Auf 1 Ries Regiſterpapier iſt gerade 1 Pfund nördlinger Leim, in 10 Pfund Waſſer gekocht, nöthig. Da die Farben mehr oder weniger Leim annehmen, ſo iſt es beſſer, man hat immer eher etwas zu viel Leim, als zu wenig bei der Hand. Eben ſo bei den Farben lieber etwas mehr als zu wenig; denn müßten die Farben bei einer Nichtausreichung in kleinen Partieen nachgerieben werden, ſo dürften ſie dann öfters um einige Grade von der ganzen Maſſe abweichen. Sollte der Fall eintreten, daß das hier jedesmal angegebene Quantum Farbe auf ein Ries Regiſterpapier nicht ausreichen wollte, dann wäre die Farbe entweder zu wenig gerieben, oder nicht im gehörigen Maaße mit Leim verſetzt.

Grüne Farben.

Um ein ſchönes **Kupfergrün***) darzuſtellen, nehme man:

5	Pfd.	beſtes Engliſchgrün,
1	„	beſtes Schweinfurtergrün,
1	„	guten nördlinger Leim,
10	„	Waſſer.

*) **Kupfergrün** heißt hier die vom Engliſchgrün u. ſ. w. gewonnene Farbe.

Ein etwas helleres Kupfergrün:

6 Pfd. beſtes Engliſchgrün,
1 = guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Ein gelblich ſpielendes Kupfergrün:

5 Pfd. beſtes Engliſchgrün,
1 = feines Pariſergrün,
1 = guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Ein ſchönes helles, etwas billigeres Kupfergrün:

5 Pfd. beſtes Engliſchgrün,
1 = gute geſchlemmte Kreide,
1 = guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Gelblich Kupfergrün:

5 Pfd. beſtes Engliſchgrün,
1 = ordinaires helles Citron=Chromgelb,
1 = guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Ein noch gelblicheres Kupfergrün:

2½ Pfd. feines Engliſchgrün,
2½ = ordinaires helles Citron=Chromgelb,
1 = guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Noch ein gelbliches Kupfergrün anderer Art:

3 Pfd. feines Neuwiedergrün,
18 Loth ordinaires helles Citron=Chromgelb,
1 Pfd. guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Nimmt man feines helles Chromgelb, ſo wird das Grün zwar ſchöner, aber auch höher im Preiſe. Dies zu umgehen, nehme man dann vom Gelb verhältnißmäßig weniger, und vom Grün etwas mehr, indem das feine Chromgelb ſchon an und für ſich mehr Farbeſtoff beſitzt, als das ordinaire.

Ein billiges, zartes, blaſſes Kupfergrün:

$2\frac{1}{2}$ Pfd. feines Engliſchgrün,
$2\frac{1}{2}$ „ gute geſchlemmte Kreide,
1 „ guten nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Bläuliches Kupfergrün:

6 Pfd. feines Engliſchgrün,
4 Loth feines Bremerblau,
1 Pfd. guten nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Ein ins Bläuliche ſpielendes Kupfergrün anderer Art:

5 Pfd. feines Berggrün,
$1\frac{1}{2}$ „ Braunſchweigergrün,
1 „ guten nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Helles Apfelgrün:

5 Pfd. geſchlemmte Kreide wird in mit Alaun gekochte Quercitronbrühe geſchüttet und täglich einigemal gut umgerührt. Man laſſe dieſelbe 14 Tage lang ſtehen, gieße dann die Brühe ab und ſetze eine Kleinigkeit aufgelöſten Indigo's bei. Dieſe Farbe iſt ebenfalls auf 1 Ries Regiſterpapier mit 1 Pfd. nördlinger Leim und 10 Pfd. Waſſer berechnet. Statt des Waſſers kann man auch die von der Kreide abgegoſſene Brühe beim Leime anwenden, wodurch die Farbe ſchöner wird. Durch Zugießen von mehr oder weniger Indigo wird ſolche heller oder dunkler und iſt beſonders ſehr wohlfeil herzuſtellen.

Dunkel Apfelgrün:

5 Pfund geſchlemmte Kreide wird in mit Alaun gekochte Quercitronbrühe geſchüttet und dann wie bei der vorhergehenden Farbe verfahren. Statt des Indigo gieße man etwas fein geriebenen deſtillirten Grünſpan, mit aufgelöſtem Saftgrün vermiſcht, darunter, bis man

die gewünſchte Nüance erhält. Das Quantum des Leimes iſt wie beim hellen Apfelgrün.

Dunkelgrün:

3 Pfd. feines echtes Pariſergelb,
3 Loth feines Pariſerblau,
1 Pfd. guten nördlinger Leim,
10 " Waſſer.

Man kann noch verſchiedene grüne Farben herſtellen; die hier angegebenen ſind jedoch die gangbarſten, da andere derſelben auf Sandpapiere nicht ſo leicht verlangt werden.

Gelbe Farben.

Von gelben Farben hat man ſchon weit mehrere, da ſich ſolche auf Papier ſtets beſſer als gemiſchte grüne ausnehmen. Alle gelbe Farben verarbeiten ſich auf Papier gut und decken in der Regel mit einem Anſtriche. Auch hier ſollen nur die jetzt gangbarſten Farben dargeſtellt werden.

Ein feines helles Citronengelb:

1¾ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
½ " gute geſchlemmte Kreide,
½ " Pergamentſpähne,
12 " Waſſer.

Wo Leim aus Pergamentſpähnen bemerkt iſt, muß auch dergleichen angewendet werden, indem vom dunkleren Leime die feineren Farben etwas an Schönheit verlieren.

Eine etwas andere Art:

1¼ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
1¾ " ordinaires Bleiweiß,
½ " Pergamentſpähne,
12 " Waſſer.

Noch eine andere, etwas billigere Art:

1 Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
2½ " geſchlemmte Kreide,
½ " Pergamentſpähne,
12 " Waſſer.

Hellgelbe Miſchungen zu billigeren Papieren:

1½ Pfd. ordinaires helles Citron-Chromgelb,
3 = geſchlemmte Kreide,
1 = guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Eine andere Art:

⅝ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
3¾ = geſchlemmte Kreide,
1 = guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Ein anderes Hellgelb:

1¾ Pfd. ordinaires helles Citron-Chromgelb,
1¾ = beſtes Schüttgelb,
7 = geſchlemmte Kreide,
3 = guten nördlinger Leim,
25 = Waſſer.

Dieſes Recept iſt auf 1 Ries Royalpapier berechnet.

Extra-feines Gelbgrün:

2¼ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
2 Loth beſtes Schweinfurtergrün,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Auf andere Art:

1¼ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
1¾ = ordinaires Bleiweiß,
2 Loth feines Schweinfurtergrün,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Röthlichgelb:

1¼ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
1¾ = ordinaires Bleiweiß,
2 Loth beſte türkiſche Mennige,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Orangegelb:

1¼ Pfd. feines helles Citron=Chromgelb,
1 = feines Orange=Chromgelb,
2 Loth beſte türkiſche Mennige,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = - Waſſer.

Nanquinfarbe:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
½ = gelben Ocker,
2½ Loth feines helles Citron=Chromgelb,
1 Pfd. guten nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Andere Art:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
¼ = gelben Ocker,
¼ = türkiſche Mennige,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Noch eine andere Art:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
¼ = gelben Ocker,
⅜ = feines Schüttgelb,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Rothe Farben.

Schönes Feuerroth:

8 Pfd. beſte türkiſche Mennige,
4 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Die Mennige muß vorher lange und mit der oben beſchriebenen Wachsſeife gehörig abgerieben werden, weil ſie ſonſt ſchlecht decken würde. Auch verarbeitet ſich ſolche beſſer, wenn man nicht gleich das ganze Quantum mit Leim verbindet, ſondern erſt die Hälfte anmacht

und iſt dieſelbe bald verarbeitet, dann die andere Hälfte in 2 Theilen hinzuſetzt.

Orangeroth:

6	Pfd.	beſte türkiſche Mennige,
2	ſ	ordinaires helles Citron-Chromgelb,
$\frac{1}{2}$	ſ	Pergamentſpähne,
12	ſ	Waſſer.

Dieſes Orange wird weit ſchöner dargeſtellt, wenn man, ſtatt 2 Pfd. ordinaires Chromgelb, 1 Pfd. feines verwendet; da aber das feine weit weniger ins Gewicht fällt, als die Mennige, auch weit höher im Preiſe ſteht, und ſich daher nicht ſo gut als das ordinaire, welches mit der Mennige ziemlich dieſelbe Schwere beſitzt, verarbeitet, ſo wendet man lieber ordinaires Chromgelb hierzu an. Auch iſt es nicht nöthig, dieſe Farbe mit Wachsſeife zu reiben, indem ſich die Mennige ſchon durch das hinzugeſetzte Gelb weit beſſer als ohne Zuſatz verarbeiten läßt; jedoch iſt es gut, nicht gleich die ganze Farbe mit Leim zu verſetzen, ſondern damit wie beim Feuerroth zu verfahren.

Orangeroth anderer Art:

7	Pfd.	beſte türkiſche Mennige,
1	ſ	ordinaires helles Citron-Chromgelb,
$\frac{1}{2}$	ſ	Pergamentſpähne,
12	ſ	Waſſer.

Vorbindepapier (Orangeroth):

$4\frac{1}{2}$	Pfd.	beſte türkiſche Mennige,
$1\frac{1}{2}$	ſ	ordinaires helles Citron-Chromgelb,
$1\frac{1}{2}$	ſ	ordinaires Bleiweiß,
6	Loth	Gelbocker,
1	Pfd.	nördlinger Leim,
10	ſ	Waſſer.

Dieſe Vorbindepapiere werden von den Bijouterie- und kurze Waarenhändlern, ihre Waarenpaquete damit einzubinden, häufig gebraucht. Da auch dieſe Farbe, wie die andern gemiſchten Farben, wenn ſolche ziemlich verarbeitet iſt, auf dem Papiere etwas dunkler erſcheint;

ſo iſt es auch hier nöthig, die Farben genau in 3 Theile abzutheilen und nach und nach dem erſten Theile die übrigen beizufügen.

Carmoiſin:

4 Pfd. feinen Carmeiſinlack,
1 ⸗ nördlinger Leim,
10 ⸗ Fernambuckbrühe.

Nichts übertrifft an Schönheit dieſes Carmeiſin, wenn der Lack mit friſch gekochter und mit Alaun verſetzter Fernambuckbrühe abgerieben wird. Ebenſo wird auch der Leim in dieſer Brühe gekocht, und ſetzt man ſolcher noch etwas Citronenſaft hinzu, ſo wird die Farbe um deſto feuriger. Mit dem Zugießen des Leimes muß man ſich vorzüglich vorſehen, denn wird zu viel Leim genommen, ſo wird die Farbe auf dem Papiere laufen, ſo daß daſſelbe noch einmal geſtrichen werden müßte.

Carmoiſin, helles:

3 Pfd. feinen Carmeiſinlack,
1 ⸗ geſchlemmte Kreide,
1 ⸗ nördlinger Leim,
10 ⸗ Fernambuckbrühe.

Hier wird ebenſo hinſichtlich der Fernambuckbrühe und des Leimes wie beim vorhergehenden Carmoiſin verfahren.

Incarnat:

6 Pfd. feine türkiſche Mennige,
2 ⸗ ordinaires Bleiweiß,
½ ⸗ Pergamentſpähne,
12 ⸗ Waſſer.

Helles Incarnat:

4 Pfd. beſte türkiſche Mennige,
4 ⸗ ordinaires Bleiweiß,
½ ⸗ Pergamentſpähne,
12 ⸗ Waſſer.

Digitized by Google

Roſenroth:
25 Pfd. feine Champagnerkreide,
die Brühe von $3\frac{1}{2}$ Pfd. gutem Fernambuck,
den Saft von 12 Stück guten Citronen,
$2\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne in Fernambuckbrühe gekocht.

Da dieſes Recept auf 5 Ries Regiſterpapier berechnet iſt, ſo nehme man zu einem Ries den 5ten Theil.

Das Verfahren bei dieſer Roſenfarbe iſt folgendes: Man reibe 25 Pfd. beſte Champagnerkreide, ſetze ſolche in Häufchen auf reine Breter und laſſe ſie an der Sonne trocknen, wodurch die Kreide ſchöner und weißer wird; auch iſt es von Nutzen, beim Reiben einige Tropfen Zinnſolution in die Kreide zu gießen, welche alle unreinen Theile aus derſelben entfernt. Iſt die Kreide vollkommen getrocknet, ſo wird ſie in ein Gefäß, worin rother Wein geweſen iſt, geſchüttet, und die friſche Fernambuckbrühe, nachdem ſolche durch Leinwand geſchlagen, darauf gegoſſen, wo ſich dann augenblicklich ein ſchönes Roſenroth zeigen wird. Hierauf gießt man den Saft von 12 Stück guten Citronen hinzu und rührt das Ganze täglich einige Male gut um. Will man das Roſenroth von hellerer Nüance haben, ſo läßt man es nur 6 bis 8 Tage ſtehen; läßt man es hingegen länger ſtehen, ſo wird die Farbe dunkler. Die Farbe ſetzt ſich, wenn ſie nicht mehr umgerührt wird, feſt zu Boden, wo dann beim Gebrauche die Brühe abgegoſſen wird, und es kann in derſelben der Leim gekocht werden. Auch ohne Citronenſaft zeigt ſich ſchon ein ſehr ſchönes Roſenroth, welches aber auf dem Papiere nicht ſo ſchön feurig ausfällt. Nichts übertrifft hingegen ein Roſenroth, wie das hier beſchriebene, welches auf franzöſiſche Art aus Champagnerkreide verfertigt iſt; nimmt man geſchlemmte oder andere Kreide, anſtatt der Champagnerkreide, ſo wird die Farbe natürlich nicht ſo ſchön. Alle anderen Roſenfarben aus Carmoiſinlack, oder Carmin mit Bleiweiß oder Kreide gefertigt, verdienen gar nicht Roſenfarben genannt zu werden, da ihr Colorit ſtets ſchmuzig gelblich iſt. Wie der Fernambuck bereitet wird, iſt bereits früher genau beſchrieben worden.

Digitized by Google

Pfirſichblüthenroth:

35 Pfd. ordinaires Bleiweiß,
die Brühe von $3\frac{1}{2}$ Pfd. gutem Fernambuck,
den Saft von 12 Stück guten Citronen,
$2\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne in Fernambuckbrühe
gekocht.

Auch dieſe Farbe iſt ebenfalls auf 5 Ries Regiſterpapier berechnet.

Das Pfirſichblüthenroth wird auf dieſelbe Art, als das beſchriebene Roſenroth, hergeſtellt, nur mit dem Unterſchiede, daß beim Roſenroth Champagnerkreide, hier aber Bleiweiß angewendet wird.

Blaue Farben.

Bei den blauen Farben muß man ſich vorzüglich hüten, zu viel Leim zuzuſetzen, wodurch dann auch dieſe Farben, wie Carmoiſin, auf dem Papiere fließen würden, und man ſich dadurch genöthigt ſähe, dieſelben noch einmal zu ſtreichen.

Extra feines Blau:

$1\frac{1}{2}$ Pfd. beſten Ultramarin,
2 „ feines Kremſerweiß,
$\frac{1}{2}$ „ Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Dieſes Papier wird hauptſächlich von den Spitzenfabrikanten und Händlern gebraucht, welche ihre Fabrikate auf Muſterkarten, mit dergleichen Papier überzogen, aufheften. Obwohl dieſe Farbe zu dergleichen Papieren ſehr hoch im Preiſe ſteht, ſo wird ſolches doch auch immer noch verhältnißmäßig bezahlt und, beſonders in den ſächſiſchen Färbereien, ziemlich häufig gefertigt.

Dieſelbe Farbe, etwas billiger.

1 Pfd. beſten Ultramarin,
$2\frac{1}{2}$ „ feines Kremſerweiß,
$\frac{1}{2}$ „ Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Blaues Spitzenpapier auf eine noch billigere Art darzuſtellen.

5 Pfd. extra=feines helles Mineralblau,
½ = Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Nächſt dem Ultramarin iſt das extra=feine helle Mineralblau das Pfd. à 16 gGr. aus der Devrientſchen Fabrik in Zwickau am vorzüglichſten, indem ſolches, trotz des billigen Preiſes, doch ein ſchönes Blau iſt, von dem man ein vorzügliches Spitzenpapier gewinnt, welches ebenfalls häufig verlangt wird.

Dergleichen noch billiger:

4 Pfd. extra=feines helles Mineralblau,
1 = feines Kremſerweiß,
½ = Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Himmelblau:

1 Pfd. feines Bremerblau,
4 Loth feines helles Mineralblau,
2 Pfd. feines Bleiweiß,
½ = Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Dergleichen auf eine andere Art:

1½ Pfd. feines Bremerblau,
1½ = feines helles Mineralblau,
½ = Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Hellblau:

1 Pfd. feines helles Mineralblau,
6 = feines Bleiweiß,
½ = Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Dunkelblau:

3 Pfd. feines dunkles Mineralblau,
½ = Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Dergleichen auf eine andere Art:

2½ Pfd. feines dunkles Mineralblau,
½ = feines helles dergleichen,
½ = Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Dergleichen auf eine dritte Art:

3 Pfd. feines helles Mineralblau,
1½ Loth extra=feines Blau (Pariſerblau),
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Das hier aufgeführte extra=feine Blau, welches ein beſonders feines Pariſerblau iſt, bezieht man aus der Devrientſchen Fabrik in Zwickau, und es koſtet das Pfund 28 gGr.

Violette Farben.

Hellviolett:

1 Pfd. feiner Carmoiſinlack,
1 = feines helles Mineralblau,
1½ = ordinaires Bleiweiß,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Eine etwas hellere Art:

½ Pfd. feines helles Mineralblau,
½ = feiner Carmoiſinlack,
2 = ordinaires Bleiweiß,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Dunkelviolett:

1 Pfd. feines dunkles Mineralblau,
¾ = feiner Carmoiſinlack,
2½ = ordinaires Bleiweiß,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Digitized by Google

Dergleichen, etwas dunkler:

1 Pfd. feines dunkles Mineralblau,
3 = feiner Carmoiſinlack,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Auch Mennige oder Zinnober mit Blau gemiſcht, geben verſchiedene violette Farben.

Braune Farben.

Von den braunen Farben hat man, außer geringen Erdfarben, keine feinere Grundfarbe, jedoch ſind durch Miſchungen ſehr viele ſchöne braune Couleuren darzuſtellen. Als Leim kann man zu dieſen dunkeln Farben ſtets nördlinger anwenden, da ein weißer Leim hier weiter von keinem Nutzen ſeyn würde.

Dunkelbraun.

3 Pfd. geſchlemmte Kreide,
$\frac{3}{4}$ = ordinaires helles Citron=Chromgelb,
$\frac{3}{8}$ = feines Engliſchroth,
$\frac{1}{4}$ = feines Frankfurterſchwarz,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Dergleichen Braun, etwas ſchöner:

$1\frac{1}{4}$ Pfd. feines Schüttgelb,
$1\frac{1}{4}$ = feines Engliſchroth,
$\frac{1}{2}$ = türkiſche Mennige,
$1\frac{3}{4}$ = geſchlemmte Kreide,
$1\frac{1}{4}$ = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Braun, etwas bläſſer:

$2\frac{3}{4}$ Pfd. ordinaires Bleiweiß,
1 = ordinaires helles Citron=Chromgelb,
$\frac{3}{8}$ = gutes Engliſchroth,
$\frac{1}{8}$ = feines Frankfurterſchwarz,
1 = nördlinger Leim,
10 = Fernambuckbrühe.

Zu dieſer braunen Farbe wird der Leim mit Fernambuckbrühe gekocht und die Farbe ebenfalls damit abgerieben.

Röthlichbraun:

2 Pfd. geſchlemmte Kreide,
2 „ feinen Gelbocker,
$\frac{1}{4}$ „ feines Engliſchroth,
1 „ nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Dergleichen auf andere Art:

$1\frac{1}{2}$ Pfd. feinen Gelbocker,
$\frac{1}{2}$ „ geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{4}$ „ feines Schüttgelb,
3 Loth rothen Ocker,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Hellbraun.

$\frac{1}{2}$ Pfd. gutes Umbraun,
$1\frac{1}{4}$ „ ordinaires helles Citron-Chromgelb,
$\frac{1}{2}$ „ geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{4}$ „ gute grüne Erde,
1 „ nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Grünlich Braun.

1 Pfd. geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{2}$ „ gute grüne Erde,
1 „ ordinaires Schweinfurtergrün,
$\frac{1}{4}$ „ gutes Umbraun,
$\frac{1}{4}$ „ feines Schüttgelb,
1 „ nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Dergleichen auf andere Art:

$1\frac{1}{4}$ Pfd. gebranntes Umbraum,
$1\frac{1}{4}$ „ ordinaires Schweinfurtergrün,
$\frac{3}{4}$ „ ordinaires helles Citron-Chromgelb,
1 „ nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Digitized by Google

Schwarze Farben.

Von den ſchwarzen Farben giebt es keine einzige Grundfarbe, aus welcher man ein unvermiſchtes ſchönes reines Schwarz darſtellen könnte. So ſpielen die Papiere, mit Kienruß, Frankfurterſchwarz u. ſ. w. geſtrichen, gegen andere dergleichen, durch gemiſchte Farben hergeſtellte, mehr oder weniger ins Bräunliche, und doch liefern noch jetzt mehrere deutſche Fabriken ſchwarze matte Papiere, blos mit unvermiſchtem Kienruß geſtrichen, ſo z. B. eine berühmte bairiſche Fabrik. Zu vielen Leim in dieſe Farben zu bringen, muß man ſich ſehr hüten, indem die ſchwarzen Farben weit mehr als alle andere bei allzugroßer Verdünnung zum Fließen geneigt ſind.

Extra=feines Schwarz:

1 Pfd. beſten Kienruß,
3 = feines Frankfurterſchwarz,
$\frac{1}{8}$ = extra=feines Pariſerblau,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Der Kienruß muß mit Kornbranntwein gerieben werden, da er ſich mit Waſſer nicht vereinigt.

Feines Schwarz:

$\frac{3}{4}$ Pfd. beſten Kienruß,
3 = feines Frankfurterſchwarz,
3 Loth feines Berlinerblau,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Schwarz, etwas geringer:

3 Pfd. feines Frankfurterſchwarz,
1 = beſten Kienruß,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Schwarz auf andere Art:

4 Pfd. beſten Kienruß,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Dieſe beiden letztern Farben ſpielen ins Bräunliche, und es kann der Leim anſtatt in Waſſer in Blauholzbrühe mit Kupferwaſſer gebrochen, gekocht werden.

Graue Farben.

Graue Körperfarben ſind nur durch Miſchungen, jedoch ſehr mannigfaltig, herzuſtellen.

Blaugrau:

5 Pfd. geſchlemmte Kreide,
½ = feines dunkles Mineralblau,
⅛ = Carmeiſinlack,
10 Loth gutes Frankfurterſchwarz,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Dergleichen auf andere Art:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
1½ = feines helles Mineralblau,
¼ = ordinaires Engliſchgrün,
3 Loth gutes Frankfurterſchwarz,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Grau, Rehfarbe.

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
1½ = gute grüne Erde,
¼ = gebranntes Umbraun,
10 Loth feines Frankfurterſchwarz,
6 = feine türkiſche Mennige,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Dunkelgrau:

2 Pfd. geſchlemmte Kreide,
1½ = ordinaires helles Citron-Chromgelb,
½ = feines Frankfurterſchwarz,
1 = nördlinger Leim,
10 = Waſſer.

Hellgrau:

3	Pfd.	geſchlemmte Kreide,
$\frac{3}{4}$	=	guten Kienruß,
$\frac{1}{2}$	=	ordinaires helles Citron-Chromgelb,
1	=	nördlinger Leim,
10	=	Waſſer.

Weiße Farben.

Dergleichen Farben werden zu matten oder Sandpapieren gar nicht angewendet, indem weiße matte Papiere im Handel wohl nicht vorkommen, auch nicht verlangt werden, daher dieſe Farben auf Sandpapiere hier mit Stillſchweigen übergangen werden.

Farben zu geglätteten Papieren.

Die Farben, nämlich die Körperfarben zu geglätteten Papieren, müſſen durchgängig mit der früher beſchriebenen Wachsſeife gut abgerieben werden, ohne welche ſich keine Farbe würde glätten laſſen. Ehemals wendete man zu dergleichen Papieren nur Saftfarben an, mit denen man allein jetzt wohl nicht mehr fortkommen möchte, indem dieſe Farben bei weitem keinen ſo hohen Glanz als die Körperfarben, auch nie ein ſo ſchönes Feuer erhalten. Außer zum Dunkelblau und Grün, verarbeitet man jetzt nichts als Körperfarben, indeſſen giebt es aber immer noch Fabriken, welche Saftfarben ausſchließend anwenden und auch noch Abnehmer zu ſolchen Papieren finden. Geglättete Papiere genau nach Muſter herzuſtellen, iſt faſt noch ſchwieriger, als bei den Sandpapieren, da die Glätte die Farben um Vieles verändert. Als Bindemittel kann zu den Körperfarben, des geringen Preiſes dieſer Papiere wegen, nur nördlinger Leim angewendet werden.

Grüne Farben.

Kupfergrün:

4	Pfd.	feines Engliſchgrün,
$1\frac{1}{2}$	=	geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{4}$	=	Wachsſeife,
1	=	nördlinger Leim,
10	=	Waſſer.

Dieſe Farbe iſt ohnſtreitig zu geglätteten Papieren das ſchönſte Grün, nur glättet ſich daſſelbe ſehr mühſam, und würde ſich gar nicht glätten laſſen, wenn die Farbe nicht mit der bereits beſchriebenen Wachsſeife (aus Seife und Wachs) ſehr gut abgerieben würde.

Daſſelbe Kupfergrün, etwas billiger:

3 Pfd. feines Engliſchgrün,
2½ " geſchlemmte Kreide,
¼ " Wachsſeife (aus Seife und Wachs),
1 " nördlinger Leim,
10 " Waſſer.

Hellgrün:

1 Pfd. feines Bremerblau,
½ " geſchlemmte Kreide,
2 Loth feines helles Citron-Chromgelb,
4 " Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 " Waſſer.

Dergleichen anderer Art:

1 Pfd. feines Bremerblau,
½ " geſchlemmte Kreide;
4 Loth feines helles Citron-Chromgelb,
4 " Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 " Waſſer.

Ordinaires Hellgrün:

3 Pfd. feines Neuwiedergrün,
⅛ " Wachsſeife,
1 " nördlinger Leim,
10 " Waſſer.

Dunkelgrün:

Ein gutes Dunkelgrün zu geglätteten Papieren iſt nicht gut anders, als durch Saftfarben herzuſtellen, und es iſt dann auch das Quantum der Farbe, je nachdem die Nüance heller oder dunkler werden ſoll, nicht genau

zu beſtimmen. Zu dem beſten Grün dieſer Art nehme man auf 1 Ries Regiſterpapier ohngefähr 1 Pfund beſtes Saftgrün und gieße, wenn ſolches aufgelöſt, 4 Loth Indigotinctur darunter. Bei dem letzten Anſtriche des Papieres reibe man 2 Loth gewöhnliche Wachsſeife und menge ſolche gut unter die Farbe. Ferner löſe man in Saftgrüntinctur $\frac{1}{4}$ Pfd. gutes arabiſches Gummi auf und menge ſolches ebenfalls unter die gemiſchte Farbe. Je weniger man von der Indigotinctur dem Saftgrün beiſetzt, deſto heller wird die Farbe. Deſtillirter Grünſpan ſtatt des Indigo unter das Saftgrün gethan, macht die Farbe ſchöner, aber auch theurer. Nimmt man zu ſolchem Grün die Tincturen von perſiſchen Kreuzbeeren, Quercitron, Gelbholz u. ſ. w. und ſetzt Indigo, Berlinerblau, von der Stärke geſchiedenes Neublau u. ſ. w. dazu, ſo entſtehen ſehr mannigfaltige grüne Saftfarben, unter denen die billigſte von Quercitron und Indigo herzuſtellen iſt.

Gelbe Farben.

Feines helles Citronengelb:

$\frac{7}{8}$ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
$2\frac{1}{8}$ „ geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{8}$ „ Wachsſeife,
1 „ nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Dergleichen, etwas geringer:

$\frac{3}{4}$ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
$2\frac{1}{4}$ „ geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{8}$ „ Wachsſeife,
1 „ nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Feines Orangegelb:

1 Pfd. feines Orange-Chromgelb,
$2\frac{1}{2}$ „ ordinaires Bleiweiß,
$\frac{1}{8}$ „ Wachsſeife,
1 „ nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Dergleichen auf andere Art:

2 Pfd. ordinaires helles Citron-Chromgelb,
1 „ feine türkiſche Mennige,
2 „ ordinaires Bleiweiß,
4 Loth Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Erbsfarbe:

2 Pfd. guten Goldocker,
1 „ geſchlemmte Kreide,
1 „ feine türkiſche Mennige,
¼ „ feines helles Citron-Chromgelb,
4 Loth Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Dergleichen auf andere Art:

2 Pfd. geſchlemmte Kreide,
1½ „ gute gelbe Erde,
1 „ feine türkiſche Mennige,
½ „ ordinaires helles Citron-Chromgelb,
4 Loth Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Rothe Farben:

Schönes Hellroth:

8 Pfd. feine türkiſche Mennige,
4 Loth Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Dunkelroth:

6 Pfd. gute alte Fernambuckbrühe,
2 Loth Wachsſeife,
8 „ arabiſches Gummi.

Kirſchroth:

8 Pfd. feine türkiſche Mennige,
2 „ gute alte Fernambuckbrühe,
4 Loth Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Wird ſtatt der Fernambuckbrühe Cochenillebrühe angewendet, ſo entſteht ein ſchöneres Roth, welches aber bei jetzigen niedrigen Preiſen nicht gehörig bezahlt wird. Von der Verarbeitung dieſes Kirſchroths ſiehe weiter unten.

Roſenroth:

5 Pfd. Roſenroth,
4 Loth Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Fernambuckbrühe.

Zum geglätteten Roſenroth nimmt man von der oben beſchriebenen Roſafarbe, wie ſolche zu Sandpapieren angewendet wird. Andere roſenrothe Farben, z. B. aus Carmeiſinlack und Kreide bereitet, erhalten von der Glätte kleine dunkle Flecke, welche der Carmeiſinlack verurſacht.

Blaue Farben.

Zu geglätteten Papieren hat man blaue Farben in keiner großen Auswahl anzuwenden, da mehrere, z. B. Mineralblau, wenig und faſt gar keinen Glanz bekommen. Die gangbarſten blauen Farben ſind folgende:

Dunkelblau:

4½ Pfd. Tinctur vom Berlinerblau,
2 Loth Wachsſeife,
4 „ aufgelöſtes Tragantgummi.

Dunkelblau auf andere Art:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
¼ „ extra-feines Pariſerblau,
4 Loth Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Hellblau:

4 Pfd. Tinctur vom Berlinerblau,
2 Loth Wachsſeife,
6 „ aufgelöſtes Tragantgummi.

Ein noch helleres Blau:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
4 Loth extra=feines Pariſerblau,
4 „ Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Himmelblau:

1½ Pfd. feines Bremerblau,
2½ „ geſchlemmte Kreide,
4 Loth feines helles Mineralblau,
4 „ Wachsſeife,
1 Pfd. nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Violette Farben.

Zu dergleichen Farben nimmt man am liebſten gute Blauholzbrühe und bricht ſolche mit Potaſche, worauf man dann ein ſchönes Violett in Saft erlangen wird. Man nehme zu dieſem Behufe:

4 Pfd. gute Blauholzbrühe,
2 Loth Wachsſeife,
8 „ arabiſches Gummi.

Das arabiſche Gummi wird nicht in Waſſer, ſondern in der Blauholzbrühe ſelbſt, ehe ſolche mit Potaſche verſetzt iſt, aufgelöſt.

Braune Farben.

Dieſe Farben kann man ſowohl von Körper=, als von Saftfarben zu geglätteten Papieren anwenden; braune Farben werden aber auch nicht häufig verlangt.

Dunkelbraun:

1 Pfd. feines Engliſchroth,
1 ſ feines Schüttgelb,
$1\frac{1}{2}$ ſ geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{8}$ ſ Wachsſeife,
1 ſ nördlinger Leim,
10 ſ Waſſer.

Dergleichen, ſchöner und heller:

$1\frac{1}{2}$ Pfd. feine türkiſche Mennige,
1 ſ feines Schüttgelb,
1 ſ geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{2}$ ſ gutes Engliſchroth,
$\frac{1}{8}$ ſ Wachsſeife,
1 ſ nördlinger Leim,
10 ſ Waſſer.

Dergleichen anderer Art:

3 Pfd. gute alte Fernambuckbrühe,
$\frac{1}{2}$ ſ gute Blauholzbrühe,
$\frac{1}{2}$ ſ Galläpfeltinctur,
2 Loth Wachsſeife,
8 ſ arabiſches Gummi.

Noch ein anderes Braun:

3 Pfd. gute alte Fernambuckbrühe,
$\frac{1}{2}$ ſ gute Blauholzbrühe,
2 Loth Wachsſeife,
8 ſ arabiſches Gummi.

Wenn man die Papiere einmal mit Blauholzbrühe geſtrichen und nachher einige Mal mit guter alter Fernambuckbrühe überzieht, ſo erhält man ein ſchönes lebhaftes Braun.

Schwarze Farben.

Ein gutes Schwarz wird zu geglätteten Papieren nicht aus Saftfarben hergeſtellt, ſondern man ſtreicht die Papiere mit den hier beſchriebenen Körperfarben; ſind ſolche abgetrocknet, ſo werden ſie mit kaltem Alaunleime

und hierauf noch mit Blauholzbrühe überzogen. Auf dieſe Art erlangt man ein ſchönes Blauſchwarz.

Schwarz:

1 Pfd. guten Kienruß,
$2\frac{1}{2}$ „ feines Frankfurterſchwarz,
$\frac{1}{8}$ „ extra-feines Pariſerblau,
2 Loth Wachsſeife,
$1\frac{1}{2}$ Pfd. gute Blauholzbrühe,
1 „ nördlinger Leim,
10 „ Waſſer.

Schwarz anderer Art:

4 Pfd. gute Blauholzbrühe,
2 Loth Wachsſeife,
8 „ arabiſches Gummi.

Die Blauholzbrühe muß mit Kupferwaſſer gebrochen werden.

Graue Farben.

Auch graue Farben werden zu geglätteten Papieren faſt gar nicht verlangt. Sollten jedoch zuweilen ja dergleichen gefertigt werden, ſo ſind bei den Farben zu Sandpapieren mehrere Grau angegeben, die man auch zu geglätteten Papieren mit Vortheil anwenden kann, da durch Saftfarben kein leidliches Grau darzuſtellen iſt. Nur muß man bei dieſen Körperfarben nicht vergeſſen, denſelben die Wachsſeife beizuſetzen.

Weiße Farben.

Bei den geglätteten Papieren kommen eben ſo wenig weiße Farben vor, als dieſes bei den Sandpapieren der Fall iſt, wie bereits ſchon bemerkt wurde, weshalb hier dieſe Farben mit Stillſchweigen übergangen werden.

Farben zu Blumenpapieren.

Dieſe Papiere, welche hauptſächlich zu künſtlichen Blumen, Blumenblättern und dergleichen Stielen ge-

braucht werden, woven ſie auch ihren Namen haben, können nur durch Saftfarben hergeſtellt werden, denn wollte man Körperfarben hierzu anwenden, ſo würden dieſe Papiere bei der Verarbeitung unvermeidlich Brüche bekommen. Von den Farben müſſen vorzüglich ſolche gewählt werden, welche viel Farbeſtoff bei ſich haben. Im Handel kommen beſonders grüne, rothe, gelbe und blaue Farben vor.

Grüne Farben.

Dunkelgrün:

4 Pfd. gute Saftgrünbrühe,
¼ = aufgelöſten Indigo,
2 Loth Wachsſeife,
8 = arabiſches Gummi.

Dunkelgrün anderer Art:

4 Pfd. gute Saftgrünbrühe,
¼ = deſtillirten Grünſpan,
2 Loth Wachsſeife,
8 = arabiſches Gummi.

Die Blumenpapiere müſſen auf beiden Seiten geſtrichen werden, wozu das zweifache Quantum der hier angegebenen Farbe zu einem Ries Regiſterpapier, doppelt gefärbt, nöthig iſt; da aber grüne Papiere ſelten auf beiden Seiten in ganz gleiche Nüancen fallen, die eine Seite nämlich mehr gelblicher oder bläulicher als die andere ſchattirt, ſo wird zu der Schattirung, welche mehr ins Gelbe fällt, weniger Indigo oder Grünſpan genommen. Das arabiſche Gummi wird in Saftgrünbrühe aufgelöſt. Zuweilen werden aber auch dieſe Papiere auf beiden Seiten gleichmäßig gelbgrün gefärbt, und es iſt dann auf ein Ries Regiſterpapier folgende Farbe nöthig:

Gelbgrün:

8 Pfd. beſte Saftgrünbrühe,
⅛ = aufgelöſten Indigo,
⅛ = Wachsſeife,
½ = arabiſches Gummi.

Eine andere Schattirung:

8 Pfd. beſte Saftgrünbrühe,
⅛ ſ deſtillirten Grünſpan,
⅛ ſ Wachsſeife,
½ ſ arabiſches Gummi.

Dieſe Farben ſind auf 1 Ries Regiſterpapier zum Färben auf beiden Seiten ausreichend. Berlinerblau der Saftgrünbrühe beigeſetzt, läßt ebenfalls die verſchiedenartigſten Brechungen gewinnen.

Gelbe Farben.

Goldgelb:

6 Pfd. aufgelöſtes Gummi guttae,
4 Loth Wachsſeife.

Citronengelb:

8 Pfd. Brühe von perſiſchen Kreuzbeeren,
⅛ ſ Wachsſeife,
½ ſ arabiſches Gummi.

Helles Citronengelb:

8 Pfd. Quercitronbrühe mit Zinnſolution gebrochen,
⅛ ſ Wachsſeife,
½ ſ arabiſches Gummi.

Gewöhnliches Hellgelb:

8 Pfd. Gelbholzbrühe,
⅛ ſ Wachsſeife,
½ ſ arabiſches Gummi.

Rothe Farben.

Dunkelroth:

8 Pfd. gute alte Fernambuckbrühe,
⅛ ſ Wachsſeife,
½ ſ arabiſches Gummi.

Roth, etwas heller:

8 Pfd. ſchwache Fernambuckbrühe,
½ = Wachsſeife,
½ = arabiſches Gummi.

Bei dieſer Farbe kann das arabiſche Gummi mit Waſſer aufgelöſt werden, um dadurch die Fernambuckbrühe heller und ſchwächer zu machen.

Carmoiſinroth:

8 Pfd. alte Fernambuckbrühe mit Borax gebrochen,
½ = Wachsſeife,
½ = arabiſches Gummi.

Scharlachroth:

8 Pfd. alte Fernambuckbrühe mit Alaun und Kupferſolution gebrochen,
½ = Wachsſeife,
½ = arabiſches Gummi.

Dieſelbe Farbe, etwas ſchöner:

8 Pfd. Cochenillebrühe mit citronſaurem Zinne verſetzt,
½ = Wachsſeife;
½ = arabiſches Gummi.

Roſenfarbe:

8 Pfd. Cochenillebrühe mit Weinſtein gebrochen,
½ = Wachsſeife,
½ = arabiſches Gummi.

Blaue Farben.

Dieſe blauen Farben werden am beſten durch aufgelöſtes Berlinerblau dargeſtellt; je heller man das Blau haben will, deſto mehr muß es mit aufgelöſtem Tragantgummi verdünnt werden.

Dunkelblau:

6 Pfd. Tinctur vom Berlinerblau,
⅛ ≈ Wachsſeife,
⅛ ≈ Tragantgummi.

Helleres Blau:

6 Pfd. Tinctur vom Berlinerblau,
⅛ ≈ Wachsſeife,
¼ ≈ Tragantgummi.

Farben zu bunten Poſtpapieren.

Zu den gefärbten Poſtpapieren werden keine andern Farben als zu Blumenpapieren angewendet. Der einzige Unterſchied iſt der, daß man bei den Blumenpapieren wohl 3 bis 4 Anſtriche zu machen hat, und bei dieſen nur die Papiere 1 oder 2 mal zu ſtreichen nöthig hat, damit ſolche wegen des Schreibens, wozu ſie am meiſten gebraucht werden, ſo hell als möglich bleiben. Auch zu den ſogenannten franzöſiſchen Papieren, die in einigen Fabriken auf Schreibpapier geſtrichen, und nicht in der Maſſe gefärbt, was nur in Papiermühlen möglich iſt, müſſen die oben angegebenen Farben angewendet werden.

Farben zu Satiné= oder Atlaspapieren.

Dergleichen Papiere, die franzöſiſchen Urſprungs ſind, haben dieſe Benennung von ihrem atlasartigen Glanze. Zu dieſen Papieren können nur Körperfarben, durchaus keine Saftfarben angewendet werden, da nur erſtere einen atlasartigen Glanz erhalten können. Ebenſo kann man auch bei dunkeln Farben, als Schwarz, Dunkelbraun, Dunkelgrün u. ſ. w. keinen ſolchen Glanz hervorbringen, indem der venetianiſche Talk alle dunkle Farben verſchlechtert, daher werden auf Satinépapiere ſtets nur helle Farben, als Grün, Roſa, Gelb, Blau, Hellbraun, Hellaſchgrau und Weiß geliefert. Als Bindemittel wendet man am vortheilhafteſten feinen Pergamentleim an.

Grüne Farben.

Hellgrün:

10 Pfd. feines Schweinfurtergrün,
¼ „ Wachsſeife,
1 „ beſte Pergamentſpähne,
24 „ Waſſer.

Ein anderes Hellgrün:

5½ Pfd. feines Englischgrün,
1 „ feines Pariſergrün,
½ „ Wachsſeife,
¾ „ beſte Pergamentſpähne,
18 „ Waſſer.

Noch ein Hellgrün:

6 Pfd. feines Englischgrün,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. beſte Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Ein blaſſes Grün:

2½ Pfd. feines Englischgrün,
2½ „ geſchlemmte Kreide,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. beſte Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Die grünen Papiere aus Schweinfurtergrün gefertigt, müſſen, wegen der ſchlechten Deckung, zweimal geſtrichen werden.

Gelbe Farben.

Helles Citronengelb:

1½ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
1 „ feines Bleiweiß,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. beſte Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Hellgelb, geringer:

4 Pfd. ordinaires helles Citron-Chromgelb,
1 „ geſchlemmte Kreide,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. beſte Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Rothgelb:

4 Pfd. ordinaires helles Citron-Chromgelb,
½ „ feine türkiſche Mennige,
1 „ ordinaires Bleiweiß,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Orangegelb:

1½ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
½ „ feines Orange-Chromgelb,
1 „ feines Bleiweiß,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Erbsfarbe:

2 Pfd. geſchlemmte Kreide,
4½ „ gelben Thon,
1 „ feine türkiſche Mennige,
¼ „ ordinaires helles Citron-Chromgelb,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Rothe Farben.

Von den rothen Satinépapieren werden meiſtens nur Roſafarben geliefert, und zwar am geſuchteſten von ſo zarter Schattirung als möglich. Man befolge dazu folgende Vorſchrift:

6 Pfd. Roſafarbe, aus Fernambukholze und
Kreide,
6 Loth Wachsſeife,
$\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Blaue Farben.

Von blauen Satinépapieren wird vorzüglich das himmelblaue, von Bremerblau gefertigt, ſehr geſchätzt und am meiſten geſucht. Das Bremerblau verſchönert man noch durch feines engliſches Bergblau; es muß jedoch dieſes Blau, wegen der ſchlechten Deckung, zweimal geſtrichen werden.

Himmelblau:

3 Pfd. feines Bremerblau,
$1\frac{1}{2}$ = feines engliſches Bergblau,
$\frac{1}{4}$ = Wachsſeife,
$\frac{3}{4}$ = Pergamentſpähne,
18 = Waſſer.

Hellblau:

1 Pfd. feines helles Mineralblau,
6 = feines Bleiweiß,
6 Loth Wachsſeife,
$\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Violette Farben.

Hellviolett:

$1\frac{1}{4}$ Pfd. feines helles Mineralblau,
1 = feiner Carmeiſinlack,
$2\frac{1}{2}$ = feines Bleiweiß,
6 Loth Wachsſeife,
$\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Dergleichen Farbe, etwas dunkler:

1½ Pfd. feines helles Mineralblau,
1½ = feinen Carmoiſinlack,
1 = feines Bleiweiß,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Braune Farben.

Braungrün:

1 Pfd. feines Schweinfurtergrün,
½ = gute grüne Erde,
¼ = gebranntes Umbraun,
¼ = feines Schüttgelb,
1 = geſchlemmte Kreide,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Röthlichbraun:

1 Pfd. feinen Gelbocker,
¼ = ordinaires helles Citron-Chromgelb,
1 = feines Bleiweiß,
2 Loth rothen Ocker,
6 = Wachsſeife,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Hellbraun:

1½ Pfd. guten Gelbocker,
¼ = feines Engliſchroth,
1½ = geſchlemmte Kreide,
6 Loth Wachsſeife,
½ Pfd. Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Dergleichen etwas dunkler:

$\frac{3}{4}$ Pfd. ordinaires helles Citron-Chromgelb,
$\frac{3}{8}$ - feines Engliſchroth,
$\frac{1}{8}$ - feines Frankfurterſchwarz,
$2\frac{3}{4}$ - geſchlemmte Kreide,
6 Loth Wachsſeife,
$\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne,
12 - Waſſer.

Graue Farben.

Hellgrau:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{2}$ - feines Frankfurterſchwarz,
2 Loth extra-feines Pariſerblau,
6 - Wachsſeife,
$\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne,
12 - Waſſer.

Dergleichen etwas dunkler:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
$\frac{1}{4}$ - gebranntes Umbraun,
1 - grüne Erde,
$\frac{1}{4}$ - feines Frankfurterſchwarz,
6 Loth feine türkiſche Mennige,
6 - Wachsſeife,
$\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne,
12 - Waſſer.

Bläulichgrau:

4 Pfd. geſchlemmte Kreide,
1 - feines helles Mineralblau,
$\frac{1}{4}$ - feines Engliſchgrün,
3 Loth feines Frankfurterſchwarz,
6 - Wachsſeife,
$\frac{1}{2}$ Pfd. Pergamentſpähne,
12 - Waſſer.

Weiße Farben.

Zu weißen Satinépapieren wird als die vorzüglichſte

weiße Farbe das feinſte Kremſerweiß angewendet, da alle andere weiße Farben nicht ſo blendend und rein ausfallen. Um das Kremſerweiß zu verſchönern, kann man ſolches mit ein wenig Bremerblau verſetzen.

Weiß:

8 Pfd. feines Kremſerweiß,
¼ Loth feines Bremerblau,
6 = Wachsſeife,
½ Pfd. gute Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Weißblau:

8 Pfd. feines Kremſerweiß,
2 Loth feines Bremerblau,
6 = Wachsſeife,
½ Pfd. gute Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Rothweiß:

8 Pfd. feines Kremſerweiß,
1 Loth feine türkiſche Mennige,
6 = Wachsſeife,
½ Pfd. gute Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Grünlichweiß:

8 Pfd. feines Kremſerweiß,
2 Loth feines Engliſchgrün,
6 = Wachsſeife,
½ Pfd. gute Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Gelblichweiß:

8 Pfd. feines Kremſerweiß,
½ Loth feines helles Citron=Chromgelb,
6 = Wachsſeife,
½ Pfd. gute Pergamentſpähne,
12 = Waſſer.

Silberweiß:

8 Pfd. beſtes Kremſerweiß,
½ Loth feines Frankfurterſchwarz,
6 „ Wachsſeife,
½ Pfd. gute Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Farben zu Maroquinpapieren.

Dieſe Papiere werden zwar in allen Farben bis auf Weiß gefertigt, vorzüglich aber Hellroth, Dunkelgrün und Schwarz von den Buchbindern am meiſten verarbeitet.

Grüne Farben.

Hellgrün:

8 Pfd. feines Schweinfurtergrün,
1 „ feines Pariſergrün,
¾ „ gute Pergamentſpähne,
18 „ Waſſer.

Dunkelgrün:

9 Pfd. feines Schweinfurtergrün,
¾ „ gute Pergamentſpähne,
18 „ Waſſer.

Das Schweinfurtergrün muß zweimal geſtrichen werden, und um dieſes Grün dunkler herzuſtellen, überziehe man ſolches nach Belieben mehrere Male mit einer ſaftgrünen Farbe.

Gelbe Farben.

Hellgelb:

2 Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
1 „ feines Bleiweiß,
¼ „ feine Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Orangegelb:

1½ Pfd. feines helles Citron-Chromgelb,
½ „ feines Orange-Chromgelb,
1 „ feines Bleiweiß,
½ „ gute Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Rothe Farben.

Dunkelroth:

7 Pfd. feinen Zinnober,
1 „ feine türkiſche Mennige,
½ „ gute Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Hellroth:

8 Pfd. feine türkiſche Mennige,
½ „ gute Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Das Marequinpapier wird nach Belieben ſo oft mit einer guten alten Fernambuckbrühe überzogen, bis die gewünſchte Schattirung erzielt iſt. Das aus türkiſcher Mennige gefertigte Papier wird von den Buchbindern weit mehr als das dunklere von Zinnober geſchätzt, welches letztere ohnedies weit theurer herzuſtellen iſt. Dieſe Papiere mit alter Fernambuckbrühe, unter welche ein Theil Cochenillebrühe gemiſcht iſt, mehrere Mal überzogen, giebt ein noch ſchöneres Roth.

Blaue Farben.

Dunkelblau:

7½ Pfd. feines Bleiweiß,
¾ „ extra-feines Pariſerblau,
½ „ gute Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Blau, etwas heller:

8 Pfd. feines Bleiweiß,
¼ „ extra-feines Pariſerblau,
½ „ gute Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Um die blauen Farben noch ſchöner herzuſtellen, überziehe man die Papiere mit einem guten, aufgelöſten Berlinerblau, ſo oft, bis man die gewünſchte Nüance erlangt hat.

Violette Farben.

Dunkelviolett:

$3\frac{1}{2}$	Pfd.	feines Bleiweiß,
1	„	feines helles Mineralblau,
$\frac{1}{2}$	„	feinen Carmoiſinlack,
$\frac{1}{2}$	„	gute Pergamentſpähne,
12	„	Waſſer.

Helleres Violett:

4	Pfd.	feines Bleiweiß,
$\frac{3}{4}$	„	feines helles Mineralblau,
$\frac{1}{4}$	„	feinen Carmoiſinlack,
$\frac{1}{2}$	„	gute Pergamentſpähne,
12	„	Waſſer.

Auch dieſe violetten Farben kann man nach Belieben mit einer guten Blauholzbrühe, welche mit Potaſche gebrochen iſt, überziehen, je nachdem man die Nüancen zu haben wünſcht. Mit aufgelöſtem Berlinerblau überzogen, erhalten die Farben andere Schattirungen.

Schwarze Farben.

Eine ſchöne, reine ſchwarze Farbe kann weder aus Kienruß, noch aus Frankfurterſchwarz dargeſtellt werden, weil dieſe Farben immer mehr oder weniger ins Braune fallen. Da ſchwarzes Marequinpapier mit am häufigſten geſucht wird, ſo iſt es auch um ſo nöthiger, ein gehöriges tiefes Schwarz herzuſtellen. Das hier angegebene Schwarz wird gewiß jedem Auge ſattſam genügen, und um es noch ſchöner zu liefern, überziehe man die gefärbten Papiere nach Belieben 1, 2 bis 3 Mal mit guter Galläpfeltinctur in Indigobrühe gekocht. Auch mit einer ſtarken Blauholzbrühe, mit Potaſche oder Kupferwaſſer gebrochen, kann man dieſe Papiere überziehen.

Schwarz:

1 Pfd. feinſten Kienruß,
3 „ feines Frankfurterſchwarz,
3 Loth extra=feines Pariſerblau,
½ Pfd. gute Pergamentſpähne,
12 „ Waſſer.

Farben zu Titelpapieren.

Dieſe Papiere werden ebenfalls faſt in jeder Farbe gefertigt, von den Buchbindern aber immer am liebſten nur helle Couleuren geſchätzt und verarbeitet. Die vorzüglichſten und gangbarſten ſind: Grün, Roth und Hellviolett; außerdem liefert man ſolche auch noch in Roſenroth, Blau, Gelb, Braun u. ſ. w. Zu allen dieſen Couleuren kann man dieſelben Farben als bei den Maroquinpapieren anwenden, und es iſt daher eine weitere Aufführung der einzelnen Farben hier weiter nicht nöthig.

Farben zu Kattunpapieren.

Dergleichen Papiere werden nicht eigentlich gefärbt, ſondern mit Formen bedruckt, wobei man keine andern als Stärkefarben, oder Farben, welche mit Stärke verſetzt ſind, anwenden kann; denn alle Bindemittel würden beim Drucke nicht die gehörige Conſiſtenz haben, um die Farben mit der Form gleichmäßig abzudrucken. Die Farben laſſen ſich auf ein Ries Papier, da ſolches immer mehrere Muſter erhält, nicht ſo genau angeben; doch iſt, wenn das Papier mit 3 bis 4 Farben bedruckt wird, ½ bis ¾ Pfund von jeder Farbe, je nachdem ſolche leicht oder ſchwer iſt, auf 1 Ries Regiſterpapier hinlänglich. Als Farben werden meiſtens Körperfarben angewendet, obwohl auch Saftfarben von manchem Färber verarbeitet werden, welche aber, wenn ſie mit Stärke verſetzt ſind, nicht ſo ſchön und feurig als die Körperfarben ausfallen. Die vorzüglichſten Farben

ſind folgende: zu Grün: Schweinfurtergrün, Engliſchgrün, Neuwiedergrün, Neugrün u. ſ. w.; zu Gelb: feines und ordinaires helles Citron-Chromgelb, Orange-Chromgelb, Schüttgelb, Neugelb u. ſ. w.; zu Roth: türkiſche Mennige, Carmoiſinlack, Kugellack, Neuroth u. ſ. w.; zu Blau: helles Mineralblau, Berlinerblau mit Kreide vermiſcht, Neublau u. ſ. w.; zu Violett: Carmoiſinlack mit Berliner- oder Mineralblau, auch nach Befinden noch mit Kreide verſetzt; zu Schwarz: guten Kienruß, welcher hier, wo keine große Fläche damit bedeckt wird, ohne weitere Beimiſchung angewendet werden kann, indem man den braunen Schein des Kienrußes vor den andern Farben nicht ſehr wahrnehmen kann; zu Weiß: Kremſer-, auch feines Bleiweiß.

Farben zu Marmorpapieren.

Von den Marmorpapieren hat man ſehr viele Sorten, von denen weiter unten bei der Verfertigung der Papiere ein Mehreres geſagt werden ſoll. Die Farben zu dieſen Papieren ſind ſämmtlich Körperfarben, von welchen aber ein beſtimmtes Quantum auf ein Ries Papier nie ganz genau anzugeben iſt; jedoch kann man, wenn mit mehreren Farben zugleich marmorirt wird, mit ½ Pfund Farbe von jeder Nüance wohl noch mehr als ein Ries Regiſterpapier marmoriren. Als Farben wende man jederzeit ſolche bei mehrfarbigem Marmor an, welche ſo ziemlich eine und dieſelbe Schwere beſitzen; denn wollte man z. B. Roth und Gelb marmoriren und dazu ordinaires Chromgelb und Carmoiſinlack anwenden, ſo würde das Chromgelb ſchwer und der Carmoiſinlack leicht ſeyn, folglich das Chromgelb unterſinken, während der leichte Carmoiſinlack auf dem Marmorirwaſſer ſchwämme. Eben ſo, wenn man zu Roth und Gelb Mennige und feines Chromgelb wählte, würde die Mennige, da ſie weit ſchwerer als das feine Chromgelb iſt, leicht unterſinken und das Chromgelb obenauf bleiben. Es hat alſo der Papierfärber die Farben zum Marmoriren hinſichtlich ihrer Schwere oder Leich-

tigkeit genau zu prüfen, ehe er kunſtgerecht marmoriren kann. Als Farben nehme man zu Grün: Schweinfurtergrün, Engliſchgrün, Neuwiedergrün, Bremerblau mit Gelb gemiſcht u. ſ. w.; zu Gelb: feines und ordinaires Chromgelb, Schüttgelb, Baillelack u. ſ. w.; zu Roth: türkiſche Mennige, Carmeiſinlack, Wienerlack, Roſa, Engliſchroth u. ſ. w.; zu Blau: Bremerblau, Mineralblau, Berlinerblau mit Bleiweiß oder Kreide vermiſcht u. ſ. w.; zu Grau und Violett: die Miſchungen, wie ſie bei einfarbigen Sandpapieren angegeben ſind; zu Schwarz: guten Kienruß und Frankfurterſchwarz.

IV.

Verfertigung der Papiere.

Ehe der Papierfärber die Papiere ſelbſt verfertigen kann, muß er ſich erſt hinlänglich mit den rohen Papieren und dem Reiben der Farben in Kenntniß ſetzen, weshalb auch hier die in der Papierfärbekunſt ſo wichtigen Gegenſtände vor der Verfertigung der Papiere aufgeführt werden ſollen.

Vom rohen Papiere.

Daß man in der Papierfärberei nicht jede Sorte Papier, ſo wie ſie die Papiermühlen liefern, mit gleichem Vortheil anwenden kann, verſteht ſich von ſelbſt. Ein zum Färben anwendbares Papier muß vorzüglich gut geleimt, ſchön weiß von Farbe, rein, feſt und ohne Falze und Knitter ſeyn. Allein leider findet man das Papier nicht immer mit allen den oben angeführten Eigenſchaften verſehen; öfters iſt es nicht gleichförmig gut geleimt, oder es enthält viel Alaun, Kalk und andere fremdartige Stoffe, welche manchen Farben, beſonders den hellrothen, ſehr nachtheilig ſind, wo ſolche dann, z. B. helles Roſenroth, ſehr leicht in Violett verwandelt werden. Zu feineren Papieren wendet man daher am liebſten feine franzöſiſche an, welche gut geleimt ſind und eine vorzügliche Weiße beſitzen; es werden dieſe Papiere, unter dem Namen franzöſiſche, jetzt auch ſehr ſchön und häufig in den Mühlen der Rheingegenden verfertigt. Da aber jetzt die Preiſe der gewöhnlichen geglätteten auch einfarbigen Sandpapiere um Vieles gefallen ſind, ſo kann man zu dieſen Sorten keine franzöſiſchen Papiere anwenden, ſon-

dern man verarbeitet am paſſendſten dazu gut geleimte Maſchinenpapiere, welche z. B. die Papiermühle zu Sebnitz in Sachſen von beſonderer Güte liefert. Auch ſchlecht geleimte Papiere, welche gar öfters im Handel vorkommen, kann man zum Färben nicht anwenden, ſondern man muß ſich ſolche noch einmal ſelbſt leimen, wozu man ein Leimwaſſer mit etwas pulveriſirtem Alaun verſetzt verarbeitet; ohne Alaun würde das abermalige Leimen beim Färben von keinem Nutzen ſeyn, da der Alaun das Papier feſter macht und zuſammenzieht. Die Farben auf ſchlecht geleimte Papiere aufgetragen ſind nicht haltbar, ſondern es laſſen ſich ſolche ſtets ſehr leicht abreiben, welches daher kommt, daß ſich der Leim in ſolches ſchlecht geleimte Papier einziehet und die Farbe ohne Bindemittel auf dem Papiere keine Haltbarkeit mehr beſitzt. So geben auch Einige an, daß jedes Papier, bevor es gefärbt werden könne, mehr oder weniger gefeuchtet werden müſſe, was eine große Unverſtändigkeit iſt; denn würde man auf einem gefeuchteten Papiere mit der Bürſte oder dem Pinſel die Farbe auftragen und einigemal über den Bogen wegfahren, ſo würde ſich ein ſolcher durch die Feuchtigkeit weich gewordener Bogen auf der Oberfläche bald in Faſern zerreiben, oder wohl auch gar zerreißen, was der Verfaſſer dieſes ſelbſt erfahren hat. Bei Papieren, welche zum Marmoriren oder zum Bedrucken mit Formen angewendet werden ſollen, oder ſolche Papiere, welche man nicht mit Saftfarben beſtreichen, ſondern von ſelbigen abziehen will, iſt es eher zweckmäßig, daß dieſelben gefeuchtet werden, denn hier würden die Papiere weder durch eine Bürſte, noch durch einen Pinſel Schaden leiden können. Ein ſolches Feuchten geſchieht mit einem mehr oder weniger naſſen Schwamme, mit welchem jeder Papierbogen einzeln beſtrichen und dann die ganze Quantität des Papieres beſchwert wird.

Das Reiben der Farben.

Ehe man eine Körperfarbe verarbeiten kann, muß ſolche mit Waſſer, oder auch in manchem Falle mit Branntwein ſo fein als nur immer möglich abgerieben

werden; denn keine Fabrik liefert eine Farbe von derjenigen Feinheit, daß man ſolche ſogleich auf Papier anwenden könnte. Alle Farben würden, ohne vorher abgerieben zu ſeyn, auf dem Papiere ſehr ſchlecht decken, und ſo müßte man denn auf 1 Ries Papier weit mehr Farbe anwenden, als gewöhnlich, wodurch die Preiſe ſehr erhöht würden. Das Reiben ſelbſt beſteht darin, daß die Farben auf einem Reibſteine, wie ſolcher oben beſchrieben, mit einem Laufer in nicht zu großen Quantitäten, wie ſchon bemerkt, mit Waſſer u. ſ. w. eine Zeit lang gerieben werden, dabei wird die Farbe mit einem hölzernen Spatel zum öftern zuſammengeſchaufelt, damit auch alle Theile derſelben gehörig von dem Laufer getroffen werden. Manche Farbe, beſonders Mennige, muß man überaus lange reiben, ehe ſelbige fein und gut deckend wird. Hat man ſich Farbe zu einer Quantität Papier, z. B. zu einem Ries, gerieben, ſo iſt es von großem Nutzen, wenn dieſelbe über Nacht in einem gut glaſirten Napfe ruhig ſtehen bleibt, damit ſich das Waſſer, mit welchem die Farbe gerieben wurde, abſondern und als unbrauchbar abgegoſſen werden kann. Durch dieſe Operation nimmt die geriebene Farbe weit mehr Leim an und wird dadurch um ſo haltbarer auf dem Papiere. Die gut geriebene Farbe kann übrigens ſo dick als möglich ſeyn, nur muß ſolche beim Reiben darum verdünnt werden, damit ſie ſich bequem auf dem Reibſteine reiben läßt. Daß keine Farbe trocken, ſondern ſtets naß gerieben werden kann, und daß ſich der Farbenreiber vor dem aufſteigenden Staube der Farben durch Verbindung des Geſichts u. ſ. w. ſorgfältig ſichern muß, iſt ſchon früher bemerkt worden, und wird hier nochmals wiederholt.

Verfertigung der einfarbigen oder ſogenannten Sandpapiere.

Wenn ſich der Papierfärber die Farbe gehörig gerieben, das überflüſſige Waſſer davon rein abgegoſſen, den Leim gekocht und die Farbe damit lauwarm verſetzt hat, ſo muß er dieſelbe, die nun ſoweit zum Aufſtreichen fertig iſt, mit Hilfe eines kleinen Pinſels durch

ein Haarſieb ſchlagen, durch welche Operation alle Unreinigkeiten, welche ſich im Leime und in der Farbe vorfinden, entfernt werden. Das Sieb, wenn es den Leim nicht verſtopfen und fernerhin unbrauchbar machen ſoll, muß ſogleich nach dem Durchſchlagen mit heißem Waſſer gereinigt werden. Hat man nun dieſe Ordnung befolgt, ſo ſetze man ſich den Napf mit der zum Streichen fertigen Farbe auf die Tafel oder den Tiſch zur rechten Hand, lege ein Streichbret vor ſich und zur linken Hand das zu ſtreichende weiße Papier. Jetzt nehme man einen Bogen Papier, lege ihn auf das Streichbret, halte ihn unten mit zwei Fingern der linken Hand feſt, nehme mit der Bürſte aus dem Napfe etwas Farbe und ſtreiche ſolche auf den Papierbogen, worauf man ſie dann mit der kleinen Bürſte verſchlichtet. Iſt nun die Farbe gehörig gleichförmig auf den Bogen aufgetragen, ſo faſſe man denſelben mit den Fingern an ſeinen äußerſten Enden an, hänge ihn auf das Aufhängekreuz, welches in der Nähe des Färbers ſtehen muß, und fahre auf dieſe Weiſe fort, bis das Kreuz mit 3 bis 4 Bogen behangen iſt, welche man nun auf die Leinen zum Trocknen aufhängt. Soll die Arbeit ſchneller gehen, ſo iſt es gut, wenn ein Gehilfe die Farbe während der Arbeit mit einem kleinen Pinſel umrührt, denn bei jedesmaligem Eintauchen mit der Bürſte muß die Farbe vorher umgerührt und damit bis zu Ende fortgefahren werden; im Unterlaſſungsfalle würde man die Farbe mit dem Leime nicht gleichmäßig mit der Bürſte faſſen und auf das Papier bringen können. Auch iſt es anzurathen, nicht zu viel Farbe in die Bürſte zu nehmen, weil ſonſt die überflüſſige Farbe nicht gut mit der kleinen Verſchlichtbürſte vom Papiere wieder wegzubringen wäre; dann iſt es Hauptſache, nur ſo viel Farbe anzumachen, als man denkt, den Tag über zu verarbeiten, denn Farbe mit Leim verſetzt, über Nacht ſtehen zu laſſen, iſt durchaus unzweckmäßig, da eine ſolche Farbe für den andern Tag alle Bindekraft verloren hat. Während der Arbeit ſetze man den Farbennapf, wenn die Farbe zu erkalten anfängt, in heißen Sand, damit ſolche eine gleiche Wärme behält.

Iſt nun ein Ries Papier auf die hier beſchriebene Weiſe gefärbt und auf den Leinen gehörig abgetrocknet worden, ſo werden die Bogen auf einen Haufen gelegt und jeder Bogen auf der Rückſeite mit dem beſchriebenen Glättwachſe (wenn nämlich das Papier auf der Rückſeite geglättet werden ſoll, ſonſt nicht) gehörig beſtrichen oder gewichſt und dann auf derſelben Seite, nämlich auf der Rückſeite, mit geringen Ausnahmen, geglättet. Das Glätten geſchieht auf folgende Art: Man lege den gefärbten Bogen mit der Farbenſeite auf die Glättrinne, faſſe ihn mit zwei Fingern der linken Hand an und fahre mit dem Glättſteine darauf hin und her, während man den Bogen langſam und gleichmäßig unter dem Steine wegzieht. Den Bogen glättet man erſt zur Hälfte, dann wendet man ihn um und verfährt eben ſo mit der andern Hälfte. Die zu wichſenden Bogen werden auf einen reinen, weißen Bogen Papier mit der gefärbten Seite gelegt, damit ſich ſolche während des Wichſens nicht abſcheuern kann. Nach der Glätte werden die nun fertigen Papiere nach Belieben in halbe Buche zuſammengelegt und der Rücken mit dem Falzbeine zuſammengefalzt; doch läßt man ſie jetzt gewöhnlich ungebrochen. Hierauf werden nun ſelbige in einer Preſſe, oder, in Ermangelung derſelben, zwiſchen zwei glatten Bretern, welche mit Steinen oder Gewichten beſchwert werden, wenigſtens einen Tag lang gepreßt, worauf man ſie dann in halbe oder ganze Rieſe zuſammenſchnürt. Die Farben, welche zu dieſen Papieren angewendet werden, ſind im vorigen Abſchnitte hinlänglich angegeben und beſchrieben worden. Jede Farbe darf aber nur einmal aufgetragen werden, weil ſonſt dieſe Papiere im Preiſe zu hoch kommen würden.

Verfertigung der geglätteten Papiere.

Unter dieſen Papieren werden alle einfarbigen, auf der Vorderſeite geglätteten Papiere verſtanden. Sie werden wie die vorhergehenden bearbeitet, nur muß eine jede Körperfarbe mit Wachsſeife recht gut abgerieben werden, ohne welche ſich ſonſt keine dieſer Farben würde glätten laſſen. Früher überzog man die zum Glätten

gefärbten Papiere mit einer Art Wachsſeiſe, welches Verfahren aber zu viel Zeit raubte und wodurch ſich öfters auch die Farben verwiſchten. Will man Engliſchgrün und dergleichen Farben anwenden, ſo müſſen dieſelben vor Allen ganz vorzüglich gut mit der Wachsſeiſe (aus Seiſe und Wachs) abgerieben werden, denn alle grüne Kupferfarben laſſen ſich, wenn ſie nicht recht geſchmeidig durch dieſelbe gemacht ſind, äußerſt ſchwer glätten. Diejenigen Farben, welche aus Körper- und Saftfarben zuſammen beſtehen, z. B. Dunkel- oder Kirſchroth, werden auf folgende Art bereitet: Man ſtreiche das Papier mit feiner türkiſchen Mennige, und iſt ſolche getrocknet, ſo mache man einen Ueberzug mit kaltem Alaunleime, welches Experiment aber leicht und ſchnell geſchehen muß, damit ſich die Mennige nicht verwiſcht. Iſt der Leimüberzug ebenfalls gut getrocknet, ſo trage man gute alte Fernambuckbrühe mit einem Pinſel ſo vielmals auf, bis die gewünſchte Nüance erlangt iſt. Sobald über eine Körperfarbe ein Alaunleimüberzug gemacht, iſt eine ſolche Farbe nicht mehr abzuwiſchen. Auch muß hier ſowohl die Mennige gut mit Wachsſeiſe gerieben, als auch die Fernambuckbrühe mit etwas dergleichen Maſſe vermiſcht werden. Sind die Papiere geſtrichen und getrocknet, ſo werden ſie auf folgende Art geglättet: Man lege einen Bogen, ohne ſolchen weiter zu wichſen, auf die Glättrinne, ſo daß die Farbe obenauf zu liegen kommt, und glätte denſelben übrigens wie das Sandpapier, doch muß dieſes ſo dicht als möglich neben einander geſchehen, weil ſonſt die Papiere Streiſen erhalten, welche das Anſehen des ganzen Bogens verderben. Am zweckmäßigſten ſind hierzu die geſchliffenen Feuerſteine, die den beſten Glanz befördern. Auf alle zum Glanzglätten beſtimmten Papiere müſſen die Farben übrigens vorzüglich dünn aufgetragen werden, da der Glättſtein über dick aufgetragene Farben ſehr ſchwer zu bewegen iſt.

Verfertigung der Blumenpapiere.

Zu den Blumen- oder Blätterpapieren werden durchgängig Saftfarben angewendet, da dergleichen Papiere durch die Verarbeitung und die damit verbundenen

Biegungen, wenn ſolche auf beiden Seiten mit Körperfarben geſtrichen wären, ſehr leicht Brüche erhalten möchten und dadurch unbrauchbar würden. Die Farben werden, wenn ſolche gehörig mit Wachsſeife und arabiſchem Gummi verſetzt ſind, mit einem langborſtigen Pinſel aufgetragen. Man ſtreicht zuerſt die eine Seite des Papieres ſo oft, bis die gewünſchte Nüance erzielt iſt, und verfährt dann mit der andern Seite auf dieſelbe Weiſe. Hat man den Pinſel im Farbennapf eingetaucht, ſo ſtreiche man ihn am Rande etwas ab, damit man nicht zu viel Farbe in denſelben bekommt, welche ſchwer vom Papiere wegzubringen iſt. Der Anſtrich geſchieht der Länge und der Quere, damit die ganze Oberfläche des Papieres überall gut und gleichförmig getroffen wird, worauf dann mit der Verſchlichtbürſte die überflüſſige Farbe entfernt wird. Mit einem Schwamme Saftfarben aufzutragen, iſt nicht zweckmäßig, da es ausgemacht iſt, daß die Pinſel hier ſtets bequemer ſind. Eben ſo wenig iſt auch der von Einigen angegebene Abzug, d. h. wenn man die Papiere auf die Farbenbrühe mit ihrer ganzen Oberfläche legen und abziehen wollte, nicht zu empfehlen; denn der Bogen Papier wird die Farben niemals überall gleich gut annehmen, und es würden unausbleiblich kleinere oder größere Flecke entſtehen. Sind nun die Papiere auf beiden Seiten nach Wunſche mit der beliebigen Farbe gefärbt und getrocknet, ſo werden ſolche auf einer Seite ein wenig geglättet, da Blumenpapiere keinen ſtarken Glanz erhalten dürfen, und dann zum Schluſſe wenigſtens über Nacht gepreßt. Die Farben, wie ſolche zu Blumenpapieren paſſen, ſind im vorhergehenden Abſchnitte ebenfalls beſchrieben.

Verfertigung der Satiné- oder Atlaspapiere.

Die Satinépapiere werden auf folgende Art hergeſtellt: Man ſtreiche das Papier mit einer beliebigen und mit Wachsſeife gut abgeriebenen Körperfarbe und laſſe die Bogen auf den Leinen ſo lange trocknen, daß ſolche noch ein klein wenig feucht ſind. Geht nun

Alles in gehöriger Ordnung, ſo wichſe man dieſelben auf der Rückſeite mit dem beſchriebenen Glättwachſe, worauf ſie auf eben dieſer Seite geglättet werden. Iſt dieſe Operation vollzogen, ſo beſtreue man den Bogen durch ein feines Haarſieb mit pulveriſirtem venetianiſchen Talk, bürſte ſolchen ſo ſcharf als möglich auf allen Stellen mit einer ſcharfen Roßhaarbürſte, und ſchütte den nun überflüſſigen Talk wieder von dem Bogen herunter. Hierauf nehme man eine weiche Bürſte, ebenfalls von Roßhaaren, und bürſte den aufgebürſteten Talk auf der Farbe ſo lange herum, bis der Bogen den erwünſchten Glanz erhalten, worauf mit derſelben Bürſte das Papier gut abgebürſtet und von dem Talkſtaube gereinigt wird. Die nun fertigen Papiere werden auf einen Haufen gelegt und über Nacht gepreßt.

Auch auf folgende Art, wo dann dieſe Papiere mehr Glanz erhalten, werden ſolche gefertigt: Wenn man die Papiere mit Farbe, welche ohne Wachsſeife gerieben iſt, geſtrichen und auf der Rückſeite geglättet hat, ſo gebe man ihnen einen Ueberzug von Pergamentleim, reibe hierauf Wachsſeife auf dem Reibſteine und verdünne ſolche zu einer Art Milch. Mit dieſer Maſſe überziehe man die getrockneten Papiere ebenfalls, worauf man ſie wieder gut abtrocknen läßt, nachher mit Talk überſtreut, gut bürſtet und über Nacht noch preßt.

Verfertigung der Gaufrépapiere.

Dergleichen Papiere ſind die bereits beſchriebenen Satiné- oder Atlaspapiere, nur werden ſolche durch Walzen, in welche verſchiedene Muſter gravirt ſind, gezogen und auf dieſe Art gemuſtert. Die Buchbinder ziehen ſowohl von den Gaufré- als den Satinépapieren die franzöſiſchen den teutſchen vor, indem die teutſchen Fabriken öfters den Glanz durch Lacke zu erzielen ſuchen, welches bei den Franzoſen nie geſchieht.

Verfertigung der Maroquinpapiere.

Dieſe Papiere haben ihren Namen von der gleichnamigen Sorte feinen Leders; ſie haben enge und tiefe Narben und werden von den Buchbindern ſtatt des

Maroquinleders, da die Papiere billiger zu ſtehen kommen, verarbeitet. Zu Maroquinpapieren werden ſowohl Körperfarben allein, als auch Körper- und Saftfarben verbunden angewendet. Diejenigen Papiere, zu denen Körper- und Saftfarben zuſammen in Anwendung gebracht werden, muß man auf folgende Art behandeln: Wenn man z. B. rothes Maroquin herſtellen will, ſo werden die Papiere vorerſt mit feinem geriebenen Zinnober einmal ganz gleichförmig gut beſtrichen und auf der Rückſeite geglättet, damit die Farbe durch die Glätte niedergedrückt wird und ſich dem Auge feiner darſtellt. Nach dieſer Operation überzieht man die rothe Zinnoberfarbe mit einem dünnen Leime von Pergamentſpähnen, und legt ſodann die mit dieſem Leime überzogenen Papiere zum Abtrocknen auf ſtarke Pappen, indem der Leim auf den Papieren, wenn ſolche auf Schnüre gehangen würden, leicht fließen und dadurch Streifen bilden könnte, welches bei Maroquinpapieren durchaus zu vermeiden iſt. Hat man dieſes Alles genau befolgt, ſo überziehe man die Papiere ſo oft mit einer alten guten Fernambuckbrühe, bis die gewünſchte Nüance hervorgebracht iſt. Nach dieſen Ueberzügen beſtreiche man die Bogen abermals zweimal mit einem Leime von guter Hauſenblaſe und trockne ſie jedesmal auf oben beſchriebene Art, worauf ſie nun lackirt werden. Der hierzu am beſten zu empfehlende Lack, welcher weiter unten beſchrieben werden ſoll, muß mit einem langen, guten Haarpinſel in langen Zügen gleichmäßig und gut aufgetragen werden. Die Papiere werden nun, wenn ſie abgetrocknet ſind, auf einen Haufen zuſammengelegt, mit Bretern beſchwert und eine Nacht am beſten in einen Keller gelegt, damit ſolche etwas Feuchtigkeit anziehen, worauf ſie dann durch die Maroquinwalze gezogen werden, durch welches Verfahren ſie die ſaffianartigen Narben erhalten.

Statt des Zinnobers kann man auch bei rothen Papieren gute türkiſche Mennige anwenden, welche Farbe auch weit billiger zu ſtehen kommt und eine hellere, ſchönere Couleur abgiebt. Vom Papiere muß man ein gutes, reines, weißes franzöſiſches wählen, da andere

Papierſorten ſich hierzu nicht gut eignen wollen. Auch werden die teutſchen Fabrikate von den Buchbindern den franzöſiſchen vorgezogen, da die Franzoſen ihre Marroquinpapiere zu ſtark lackiren, wodurch ſolche beim Verbrauche leicht Brüche erhalten, ſich aber auch ſchlecht vergolden laſſen.

Verfertigung der Titelpapiere.

Die Titelpapiere werden in der Regel von den Buchbindern zu den mit Schrift oder Fileten verſehenen und verzierten Rückentiteln der Bücher angewendet, wovon ſie auch ihren Namen haben. Sie weichen in der Verfertigung von den Marroquinpapieren in Nichts ab, ſondern müſſen nur, da ſie nicht durch die Marroquinpreſſe gehen, vorzüglich gut mit einem hellen Copallacke, welcher weiter unten beſchrieben werden ſoll, lackirt werden. Iſt der Lack ganz gleichförmig auf dieſe Papiere aufgetragen, ſo ſchleife man ſie, nachdem ſie gehörig abgetrocknet, vermittelſt eines Stückchens feinen Wollenzeuges, mit pulveriſirtem Gummi sandarac, wodurch ſie den unvergleichlichſten Spiegel erhalten. Der Gummi sandarac darf aber nur bis zu einem gewiſſen Grade pulveriſirt werden, ohngefähr ſo, daß er noch eine etwas ſandige Natur behält, denn feiner Staub würde zum Schleifen nichts taugen. Eben ſo würde aber auch pulveriſirter Bimsſtein dem Papiere Kritzeln zuziehen. Nach dem Schleifen werden nun dieſe Papiere breit über Nacht gepreßt. — Auch von den Titelpapieren verarbeiten die Buchbinder am liebſten die teutſchen Fabrikate, indem die Franzoſen ſolche auch zu ſtark lackiren, weswegen ſie ſich nicht zum beſten vergolden laſſen. Sollen dergleichen Papiere ſchön dargeſtellt werden, ſo müſſen nicht nur die feinſten Farben und der hellſte Copallack, ſondern auch ſtets ein feines, reines, weißes franzöſiſches Papier angewendet werden.

Verfertigung der Kattunpapiere.

Dieſe Art Papiere zu verfertigen, iſt mit wenig Schwierigkeit verknüpft, indem ſolche, wie bei dem gedruckten Kattun und der Leinwand mit Holzformen

bedruckt werden. Allerdings muß man hier hinſichtlich der Formen, deren ſo viele erforderlich ſind, als das gewünſchte Deſſin Variationen beſitzt, eine ziemliche Accurateſſe befolgen, damit jede Form in- und übereinander gut paſſe. Vom Papiere wendet man eine gut geleimte Sorte an, welche man zu dieſem Behufe etwas feuchtet; man kann von weißen Papieren keine große Auswahl machen, da die Kattunpapiere zu ſehr billigen Preiſen verkauft werden. Die Farben werden ſtets, wie ſchon früher beſchrieben, mit Stärke verbunden, ohne welche Verbindung ſich ſolche ſchlecht abdrucken würden. Man bedruckt die Papiere ſowohl auf farbigem, als auch auf weißem Grunde, und es nehmen ſich die Farben auf beiden gleich gut aus; nur muß, ſoll der Grund weiß bleiben, ein vorzügliches weißes Papier angewendet werden, da ſich der Druck natürlich auf dieſem weit ſchöner ausnimmt. Auch zu einem farbigen Grunde müſſen ſtets helle Farben gewählt werden, indem ſich der Druck auf dunklem Grunde nicht ſo ſchön und lebhaft darſtellt. Sollen die Papiere auf farbigem Grunde bedruckt werden, ſo müſſen deshalb dieſelben mit einer nicht zu dunkel fallenden Farbe gefärbt werden, wozu man ſowohl Körper- als Saftfarben in Anwendung bringen kann.

Der Drucktiſch, auf welchem die Papiere gedruckt werden, muß mit doppeltem Tuche ſo gleichmäßig und glatt als möglich überzogen und dieſes an den Seiten auf eine ſolche Art befeſtigt werden, daß man das Tuch, ſo oft es erforderlich iſt, wieder abnehmen und anderes überziehen kann, welches nöthig wird, da nach jedesmaligem Gebrauche die Tücher gewöhnlich rein ausgewaſchen und getrocknet werden. Das ebenfalls zum Drucken nöthige Baquet iſt ein ſchon früher beſchriebener waſſerdichter viereckiger Kaſten, welcher mit aufgelöſtem Tragantgummi, von der Stärke eines dicken Breies, zur Hälfte angefüllt wird. Iſt die Füllung mit dem Tragantgummi geſchehen, ſo werden die unter den Geräthſchaften des Färbers auch bereits ſchon beſchriebenen Rahmen auf dieſes Gummi in den Kaſten eingelegt. Sind nun dieſe Vorrichtungen gehörig getroffen, ſo wird die Farbe mit einem Handballen an allen Stellen auf

den eingelegten und mit Tuche überzogenen Rahmen völlig gleichförmig aufgetragen, worauf der Drucker die erſte oder Hauptform faßt und einige Mal auf den mit Farbe beſtrichenen Rahmen aufſetzt und wieder ſanft abzieht, damit die abzudruckende Form ebenfalls auch überall mit Farbe verſehen wird. Nach dieſer Operation wird nun ein Bogen um den andern auf den Drucktiſch gelegt und die Form darauf abgedruckt. Da nun eine ſolche Hauptform nur von der Größe eines Viertelsbogens Papier iſt, ſo wird der Bogen auf vier Mal bedruckt und mit den übrigen Formen und Bogen ſo fortgefahren. Nach jedesmaligem Abdrucke der Form muß wieder etwas Farbe auf das Chaſſis oder den Rahmen aufgetragen werden, damit ſich ſolche der Form ſtets wieder gleichförmig mittheilt, auf welche Handlung vorzügliches Augenmerk verwendet werden muß, wenn ſolche ſchön ausfallen ſoll. Die übrigen Formen werden genau auf diejenigen Stellen gepaßt, welche von der Hauptform leer gelaſſen werden; alſo muß der Drucker eine Form nach der andern abdrucken und die Papiere jedesmal wieder trocknen laſſen, worauf ſolche ohne weitere Verrichtung nun noch geglättet und gepreßt werden. Selten werden mehr als drei Muſter, mithin auch eben ſo viel Formen auf das Kattunpapier angewendet. Nach geſchehener Arbeit müſſen ſowohl die Tücher rein gewaſchen, als auch die Formen mit warmem Waſſer mittelſt Bürſten gehörig geſäubert werden, bei denen man überdies genau darauf zu ſehen hat, daß ſich ſolche nicht mit der Zeit werfen oder ungleich werden.

Um verlangte Muſter von Gold und Silber auf die Kattunpapiere zu bringen, löſe man arabiſches Gummi auf, ſo daß ſolches nicht zu ſchwach iſt, oder mache ſich einen nicht zu ſchwachen Kleiſter von guter Stärke und trage eins oder das andere mit einem Ballen auf das Tuch, mit welchem der Rahmen überzogen iſt, der im Kaſten auf dem Tragantgummi aufliegt. Nun druckt man die Form mit dem beliebigen Muſter auf das Papier ab und ſtreut durch ein feines Haarſieb Streugold oder Silber auf die noch naſſen Stellen des Gummi's oder der Stärke. Sind die auf dieſe Art

bedruckten und beſtreuten Bogen abgetrocknet, ſo kehrt man mit einer ganz weichen Bürſte das überflüſſige Gold oder Silber, welches ſich weiter nicht angeheftet, vom Papier rein ab, worauf die Muſter nach Wunſche hervorgehen werden. Daß ſich übrigens alle Farben, welche mit Stärke verſetzt ſind, ohne weitere Verrichtung ſogleich gut glätten laſſen, muß hier ebenfalls noch angeführt werden; ebenſo, daß ſich Saftfarben, wie bei andern Papieren, auch hier bei weitem nicht ſo ſchön als Körperfarben ausnehmen.

Verfertigung der Marmorpapiere.

Die Verfertigung der Marmorpapiere iſt für den Papierfärber unter allen Papieren die ſchwierigſte Arbeit, und er hat ſich vorher mit Allem genau bekannt zu machen, was zu dieſer Arbeit gehört, ehe er einen Marmor nach Wunſch, wie ſolchen die teutſchen oder die franzöſiſchen Fabriken liefern, herſtellen kann. Die Marmorpapiere in ihren vielfältigen Gattungen ſind aber auch unter allen bunten Papieren am meiſten beliebt, geſucht und geſchätzt, daher ſolche auch ein jeder Papierfärber ohne Ausnahme verfertigen muß, ſoll ſeine Fabrik gehörig rentiren, beſonders da von Marmorpapieren ſchon ſeit vielen Jahren die teutſchen Fabrikate den franzöſiſchen vorgezogen werden.

Vom Marmor auf Papier hat man einfarbigen und mehrfarbigen Marmor, wovon letzterer wieder in unzähligen Muſtern vorkommt. Das Spiel der Figuren iſt bei Marmorpapieren ſehr mannigfaltig und abwechſelnd, und man hat geſleckten, geaderten, wolkenartigen, geſtreiften, tigerartigen, ſchildkrötenartigen Marmor u. ſ. w. Es gehört keine kleine Kunſt dazu, alle dieſe verſchiedenen Marmors, beſonders den bunten oder ſogenannten türkiſchen, gehörig herzuſtellen, und aus dieſem Grunde ſoll jede Gattung einzeln genau beſchrieben werden.

a) Verfertigung der einfarbigen Marmorpapiere.

Dieſe Papiere ſind am leichteſten unter den Mar-

mors zu verfertigen, haben aber das ſchöne, natürliche marmorartige Anſehen nicht, welches andere Sorten haben. Da die Preiſe dieſer Papierſorte ſehr gering ſind, ſo kann man das dazu erforderliche weiße Papier nicht groß auswählen, ſondern muß jedes, ja ſelbſt gutgeleimtes Druckpapier anwenden. Von Farben kann man ſowohl Körper- als Saftfarben verarbeiten, nur haben die erſtern bei allen Papieren ſtets den Vorzug, da dieſelben, was ſchon öfters erwähnt worden, immer mehr Feuer und Schönheit als letztere beſitzen. Jede zu wählende Farbe, welche zu groß- und kleinaderigem Marmor, die auf Wachstuch oder Tuch marmorirt werden ſollen, wird mit Waſſer gut abgerieben und nachher mit der beſchriebenen gekochten Stärke verſetzt; ſollten die Farben davon zu dick werden, ſo kann man ſie mit aufgelöſtem arabiſchen Gummi verdünnen. Folgende von einander abwechſelnde Manieren, dieſen Marmor herzuſtellen, ſind die vorzüglichſten:

Erſte Manier:

Man beſtreicht einen Bogen Papier mit einer beliebigen, z. B. hellbraunen Farbe, taucht in dünne ſchwarze Farbe ein Läppchen am beſten von Flanell, drückt ſolches wieder etwas aus, wickelt es leicht zuſammen und rollt damit locker von der unteren Ecke zuerſt an, über den gefärbten Bogen, wenn ſolcher abgetrocknet iſt, hin, wodurch ein geflammter ſchöner Marmor entſteht. Die Farben werden hier nicht mit Stärke, ſondern wie bei den einfarbigen Papieren mit Leim verſetzt.

Zweite Manier:

Man feuchte auf der Rückſeite einen gefärbten Bogen Papier, lege ihn glatt auf ein Bret, ſtelle ſolches ſchief auf eine Ecke und ſpritze mit einem langen Borſtenpinſel ſchwarze Farbe, die mit Rindsgalle und Leim gemiſcht iſt, darauf, halte das Bret bald auf dieſe, bald auf jene Ecke, damit die aufgeſpritzte Farbe gut laufen kann, und man erhält auf dieſe Art einen ſehr natürlichen und beliebten Marmor, nur muß man ſich hüten, daß keine zu großen Tropfen auf das Papier kommen.

Dritte Manier:

Ein mit Wachstuch überzogenes Bret ſtreicht man überall gleichmäßig mit der angemachten Stärkenfarbe, ebenſo einen weißen Bogen Papier auf einem andern Brete; legt dieſen Bogen auf das mit Wachstuch überzogene Bret, drückt ihn auf allen Stellen ſanft an und ziehet ihn von dem Wachstuche ab, worauf man einen großaderigen Marmor gewinnt; ziehet man den Bogen ſchief ab, ſo fällt der Marmor etwas anders aus. Friſche Farbe wird nur dann wieder auf das Wachstuch aufgetragen, wenn ſolches zu trocken wird. Nimmt man ein Bret mit feinem Tuche überzogen, ſo wird dieſer Marmor ſchöner und kleiner.

Vierte Manier:

Man nehme zwei Streichbreter, lege auf jedes einen gefärbten oder auch weißen Papierbogen, tupfe überall mit einem nicht zu großen Pinſel eine beliebige, mit Leim verſetzte Farbe auf die Bogen, lege dieſelben über einander und ziehe ſie von einer Ecke zur andern von einander ab, wodurch man einen ſchönen Adermarmor erhält.

Fünfte Manier:

Einen etwas andern Marmor erhält man, wenn man einen Bogen Papier mit Stärke verſetzter Farbe beſtreicht, ein ausgezacktes Bretchen, oder auch einen Kamm nimmt, und mit ſolchem auf dem gefärbten noch naſſen Bogen in beliebigen Richtungen, als geſchlängelt, wellenförmig u. ſ. w. hinzieht. Hier kommt es vorzüglich darauf an, daß eine geübte Hand den Kamm oder das Bretchen ſicher und geſchickt zu führen verſteht. Bei dieſem Marmor kann man auch Wolken, wenn man die Farbe mit einem naſſen Schwamme wieder hinwegnimmt, darſtellen.

Sechſte Manier:

Beſtreicht man zwei Bogen Papier mit zwei verſchiedenen oder auch mehreren mit Leim verſetzten Farben, auf Art der Frispapiere, legt ſolche über einander und

ziehet ſie von einer Ecke zur andern ab, ſo erhält man einen beſonders eigenthümlichen Marmor, der in den mannigfaltigſten Spielarten hergeſtellt werden kann. — Nimmt man fein gemahlene Gold- oder Silberbronze, verſetzt ſolche mit Leim und ſpritzt ſie mit einem Pinſel auf einfarbige Papiere, ſo erhält man einen ſchönen Gold- oder Silbermarmor, der ſich beſonders auf ſchwarzem, hellblauem, hellbraunem und anderm Grunde dem Auge auf eine überraſchende Weiſe darſtellt.

Siebente Manier:

Man überſtreicht einen Bogen braungefärbtes Papier mit Leim, macht auf ſolchem, wenn er noch naß, erſt Tupfen mit türkiſcher Mennige oder Zinnober mit Leim und Rindsgalle verſetzt, mit einen Flanellläppchen, zwiſchen dieſe rothen Flecke tupft man noch ſo geſchwind als möglich eine ſchwarze Farbe und bläſt dieſe Flecke auseinander, ſo daß ſich ſolche verlaufen. Auf dieſe Art erhält man einen ſchönen Schildkrötenmarmor, der mannigfaltig verändert werden kann.

b) Verfertigung der bunten oder türkiſchen Marmorpapiere.

Dieſe Gattung Marmorpapiere iſt von den hier aufgeführten ſehr verſchieden und ihre Herſtellung ſelbſt ſchwieriger ins Werk zu ſetzen, als überhaupt jede andere Gattung der bunten Papiere. Von den Farben, welche zu ihnen angewendet werden ſollen, ſind Körperfarben die geeignetſten, nur muß man dieſelben genau unterſuchen, ob ſie von einerlei Schwere ſind, denn Egalität iſt ein Haupterforderniß bei ihnen; würde man ſchwere und leichte Farben zugleich anwenden wollen, ſo würde das Marmorirwaſſer, wie ſchon früher geſagt, die ſchwerere nicht tragen, während die leichtere allein oben bliebe. Doch kommen auch Fälle vor, in welchen ſchwere Farben, z. B. Mennige, zu Marmorpapieren verarbeitet werden ſollen; dann muß jedoch mehr Rindsgalle als gewöhnlich zugegoſſen werden, wodurch das Marmorirwaſſer eher im Stande iſt, die ſchwere Farbe noch zu tragen. Die Farben, wie ſolche bei Sandpapieren be-

ſchrieben, ſind hier ebenfalls paſſend. Vom Papiere kann man, der ebenfalls ſehr geringen Preiſe wegen, auch nur geringe Sorten anwenden; freilich nehmen ſich nicht nur dieſe, ſondern überhaupt alle Marmorarten auf einem ſchönen weißen Papiere weit beſſer aus, als auf einem grauen. Damit dieſe Papiere die Farben gut und bald anziehen, iſt es nöthig, ſolche mit einem Schwamme zu befeuchten. Bei dieſen Marmorn muß man vorzüglich Das vor Augen haben, auf welchen Grund die Farben getragen ſind und welche Geſtalt man ihm geben will; denn bald erſcheint der Marmor in Linien, Schlangen, Flecken, Ringeln u. ſ. w., und ſo muß man die Adern des Marmors, ſo wie den Grund der Hauptfarben genau beobachten. An Geräthſchaften hierzu ſind folgende erforderlich:

Ein guter waſſerdichter viereckiger Kaſten aus hartem Holze, als Marmorirkaſten, etwas größer als ein Regiſterbogen. In dieſen Kaſten wird das Marmorirwaſſer geſchüttet, auf welches die Farben des Marmors geſpritzt werden.

Mehrere große und kleine Pinſel zum Aufſpritzen der Farben auf das Marmorirwaſſer.

Mehrere Kämme, verſchieden an Größe und Form, um den auf dem Marmorirwaſſer befindlichen Farben beliebige Richtungen geben zu können.

Ein waſſerdichter Kaſten, ſo groß als der Marmorirkaſten, um darin den marmorirten Bogen einen Leimüberzug geben zu können.

Mehrere Näpfe, um die angemachten Farben aus ihnen zu verarbeiten.

Ein dritter waſſerdichter Kaſten oder auch ein anderes Gefäß, über welches man abgerundete Leiſten befeſtiget und die marmorirten Bogen zum Ablaufen darauf hängt. Dieſes Gefäß muß größer ſeyn, als der Marmorirkaſten, damit man eine Anzahl Bogen auf einmal darüber hängen kann.

Ein Stück Holz, mit demſelben auf die Pinſelſtiele zu ſchlagen, damit die Farben überall auf das Marmorirwaſſer aufſpritzen können.

Ein Stück Leinwand zum Durchſeihen des Marmorirwaſſers.

Alle hier genannten Geräthſchaften ſind ſchon früher, unter dem Abſchnitte: Geräthſchaften des Papierfärbers, genauer beſchrieben worden.

Ehe man nun einen bunten Marmor darſtellen kann, iſt hauptſächlich ein gutes Marmorirwaſſer nothwendig, und es ſoll ein ſolches hier nach den neueſten Manieren der erſten Fabriken genau beſchrieben werden.

Das Marmorirwaſſer.

Um ein Marmorirwaſſer herzuſtellen, löſe man ¼ Pfund Tragantgummi in einem Topfe mit kaltem Regen= oder Flußwaſſer auf und rühre ſolches täglich mehrere Male gut um, worauf es in ungefähr 4 Tagen aufgelöſt ſeyn wird, und man drückt es nun durch ein ſtarkes Tuch. Da das Tragantgummi ſehr verſchiedener Qualität iſt, ſo iſt das Quantum des zum Auflöſen nöthigen Waſſers nicht genau anzugeben, jedenfalls aber darf das Marmorirwaſſer nicht zu wäſſerig, hingegen auch nicht zu ſtark und ſteif ſeyn. Um zu erkennen, ob das Marmorirwaſſer im Stande, oder ob es weder zu ſtark noch zu wäſſerig ſey, die aufgeſpritzten Farben gehörig zu tragen, nimmt man einen in Farbe getauchten Pinſel und ſpritzt damit etwas Farbe auf daſſelbe, welches man bereits in den Marmorirkaſten gethan hat; findet man, daß die Farben ſogleich zu Boden ſinken, ſo iſt das Marmorirwaſſer noch viel zu ſchwach; breiten ſich hingegen die Farben auf der Oberfläche des Marmorirwaſſers in Größe eines Zolles aus, ſo beſitzt daſſelbe die gehörige und erforderliche Stärke. Bilden die aufgeſpritzten Farbentropfen aber nur ganz kleine Augen, ſo befindet ſich immer noch zu wenig Gummi im Waſſer; ſollten ſich aber die Farben entgegengeſetzt zu ſehr ausdehnen und zerfließen, ſo iſt das Waſſer mit zu vielem Gummi verſetzt. Beide Fälle laſſen ſich leicht abändern; denn läßt man das Tragantwaſſer noch einige Tage ruhig ſtehen, oder ſetzt noch etwas Gummi hinzu, ſo wird es ſtärker; gießt man im andern Falle noch einiges Waſſer darunter und rühret es gut um, ſo wird

es natürlich ſchwächer. Doch wird es gewiß beſſer ſeyn, das Tragantgummi iſt etwas zu ſtark, als zu ſchwach aufgelöſt, da es weiter keine große Zeit erfodert, ein zu ſtarkes Marmorirwaſſer ſchwächer zu machen. Die ganze Arbeit, wenn ſie vollkommen gelungen genannt werden ſoll, hängt einzig und allein von einem richtigen Marmorirwaſſer ab, da, wie ſchon geſagt, wenn daſſelbe zu ſchwach, die Farben zu Boden ſinken, iſt es hingegen zu ſtark, ſo laſſen ſich ſolche auf das Papier nicht gut und haltbar abziehen und es kommt bei dem Abzuge zu viel Gummi auf daſſelbe, ſo daß die Farben blaß und zu grobaderig werden und die Arbeit nicht als eine ſchöne zu empfehlen iſt. — Statt des Tragantgummi wendet man auch Leinſamen, Flöhſamen u. ſ. w. an, doch wird ein gutes Gummi-Tragantwaſſer ſtets den Vorzug vor allen andern Mixturen behalten, welches man auch, an einem kühlen Orte gut verwahrt und verdeckt, lange Zeit aufbewahren kann.

Hat man ſich nun ein gutes brauchbares Marmorirwaſſer zubereitet, ſo nehme man reines Regen- oder Flußwaſſer und gieße etwas Rindsgalle darunter, reibe damit die Farben ſo fein, als nur immer möglich iſt, da ſich ſolche, je feiner ſie gerieben ſind, deſto ſchöner ausnehmen. Auch mit Branntwein kann man ſie reiben und nachher mit Waſſer und Rindsgalle verdünnen. So iſt auch die Rindsgalle, dieſen Marmor herzuſtellen, nicht zu entbehren, wodurch die Farben nicht nur auf dem Marmorirwaſſer gehörig laufen, ſondern ſich auch feſt und gleichmäßig dem Papiere anhängen.

Bevor der Ungeübte mit mehreren Farben zu marmoriren anfängt, wird er wohl thun, vorher erſt mit einzelnen Farben Verſuche anzuſtellen; denn es hängt vorzüglich viel von der Rindsgalle ab, das richtige Verhältniß zu den Farben zu treffen. Iſt zu viel Rindsgalle unter die Farben gemiſcht, ſo zerfließen dieſelben auf dem Marmorirwaſſer in flüchtigen Nebel, und es entſteht dadurch der Nachtheil, daß ſolche bleich werden; ſollte ſich aber die Farbe nicht genug ausdehnen, ſo iſt zu wenig Rindsgalle beigemiſcht, und man muß im erſtern Falle mehr

Farbe zuſetzen, im letztern Falle hingegen mehr Rindsgalle beimiſchen.

Iſt nun das Marmerirwaſſer gehörig hergeſtellt, die Farben mit Rindsgalle richtig verſetzt und in Näpfe vertheilt, das Papier gefeuchtet, ſo ſpritzt man die Grundfarbe zuerſt auf das Marmerirwaſſer, hierauf die erſte, zweite, dritte Farbe u. ſ. w. Dieſe aufgeſpritzten Farben werden ſogleich auf die abwechſelndſte und mannigfaltigſte Art in einander verlaufen und das Bild eines ſchönen bunten Teppichs darſtellen. Gehet dieſe Aufſpritzung gehörig in Ordnung, ſo lege man einen Bogen Papier ganz gleichmäßig auf das mit den Farben beſpritzte Marmerirwaſſer, worauf derſelbe die Farben ſogleich anziehen, und dann der Bogen behutſam abgezogen und über die Leiſten des Abtropfkaſtens gehängt wird. Bei jedem neuen Bogen müſſen natürlich wieder friſche Farben auf das Marmerirwaſſer geſpritzt werden, und hat man bei dem Aufſpritzen jedesmal die nämliche Ordnung in den Farben wieder genau zu beachten, widrigenfalls ein neues Muſter zum Vorſcheine kommen würde. Iſt nun der Abtropfkaſten voll marmerirter Bogen gehängt, ſo werden ſolche mit dem Aufhängekreuze auf die Leinen zum Abtrocknen gebracht. Sind die Bogen abgetrocknet, ſo lege man ſie in einen andern Kaſten mit ſchwachem Leimwaſſer angefüllt, ziehe ſie ebenfalls ab und hänge ſolche zum abermaligen Trocknen auf. Nach dieſer Arbeit werden die Marmorpapiere gewichſt und auf ihrer Farbenſeite gehörig geglättet und hierauf noch gepreßt. — Einige wenden auch ſtatt des Leimwaſſers aufgelöſtes arabiſches Gummi an, welches aber nicht ſo viel Haltbarkeit als der Leim bei dieſen Operationen äußert.

Sollen andere Muſter, als Linien, Schlangen u. ſ. w. hervorgebracht werden, ſo nimmt man einen Zirkel oder Kamm und fährt damit auf der Oberfläche des Marmerirwaſſers, ſobald nämlich die nöthigen Farben aufgeſpritzt ſind, in verſchiedenen Richtungen herum, wodurch man die verſchiedenſten Marmorgattungen ſehr täuſchend darſtellen kann. Statt eines Kammes u. ſ. w. iſt auch eine Bürſte von Meſſingdrath, dergeſtalt gefertigt, daß die Drathenden nicht zu dicht neben ein-

ander ſtehen, ſondern mehr eine Art Kamm formiren, zweckmäßig. Sprizt man in die aufgetragenen Farben etwas reines Waſſer, jedoch nur in kleinen Tropfen, ſo erhält man einen durchlöcherten Marmor. Will man Blumen, Landſchaften u. ſ. w. erlangen, ſo nimmt man hölzerne Tafeln, auf denen dergleichen Muſter gravirt ſind, legt ſolche leicht auf die aufgeſpritzten Farben, hebt ſie wieder ab, wo dann das Muſter auf das Marmorirwaſſer aufgetragen iſt. Hierauf breitet man einen Bogen Papier auf dieſe Farbenbildung, zieht ihn ab und man hat daſſelbe Muſter auf dem Papiere. — Mit Gold und Silber zu marmoriren, muß durch Patronen geſchehen, welche mit Gummi beſtrichen und auf den abgetrockneten Marmorbogen abgedruckt werden, wo dann die naſſen Gummiſtellen mit Gold- oder Silberbronze beſtreut werden.

Auf eine andere Art ſtellt man einen ähnlichen, doch nicht ſo ſchönen Marmor dar. Man koche ſich einen gewöhnlichen Kleiſter aus Stärke, mit etwas Alaun verſetzt, thue davon, nach Verhältniß des Quantums der anzuwendenden Farbe, in Näpfe und rühre die gewählten Farben gut unter die Stärke, ſo erhält man die Farben zum Marmor. Hierauf bringt man mit einer Bürſte (zu jeder Farbe muß eine eigne vorhanden ſeyn) die beliebte Farbe entweder ſpritzend oder ſtreichend, nachdem man Flecke oder Adern wünſcht, auf eine Marmortafel, und giebt dann den Flecken oder Adern die gefällige Geſtalt, Größe und Stärke. Auf dieſen Marmor legt man nun eine ſtarke gläſerne Platte, etwas größer als der Bogen Papier iſt, drückt ſie gelinde an, damit ſie alle Farben genau berühre, hebt ſie behutſam ab, worauf ſie nun alle die Flecken, Streifen, Adern u. ſ. w. der Farben erhalten wird. Hierauf legt man ſie auf den Papierbogen und preßt ſie mit einiger Gewalt an, wodurch das Papier den Marmor gehörig annehmen wird.

Vom Marmor ſind außer dieſen noch ſehr viele Arten darzuſtellen; iſt jedoch der Papierfärber im Stande, die hier beſchriebenen Gattungen gehörig zu verfertigen, ſo wird es ihm gewiß auch ein Leichtes ſeyn, alle andere vorkommende Marmors herzuſtellen, wenn er ſonſt nur

einiges Nachdenken darauf verwendet. — Um dieſes Schriftchen, das ja nur ein Leitfaden ſeyn ſoll, nicht zu weit auszudehnen, mag es bei den hier bereits gemachten Vorſchriften verbleiben.

Verfertigung der Irispapiere.

Die Irispapiere kommen erſt ſeit Kurzem im Handel vor, werden aber bereits ſehr geſchätzt und haben bedeutende Liebhaber gefunden. Dieſe Papiere werden auf folgende ſehr einfache Art dargeſtellt: Man fertige ſich Schablonen aus ſogenannter Glanzpappe (auch engliſche Pappe, Preßſpähne), die mit einem Firniß überzogen werden müſſen, damit die naſſe Farbe dieſelben nicht ſo bald verderbe. So viel nun Farben auf den Bogen kommen ſollen, ſo viel müſſen auch Schablonen verfertigt, in welche die Streifen ausgeſchnitten werden. Zu den Farben wählt man dieſelben, wie ſie zu den einfarbigen Papieren verarbeitet werden und bereits beſchrieben ſind. Jede Farbe reibe man recht fein ab und verſetze ſie nachher mit Pergamentleim, ſo wie mit etwas Rindsgalle, damit die Streifen gut und ſauber in einander fließen. Man kann zu einem Muſter 2, 3, 4 bis 6 Farben anwenden, wodurch man dieſen Papieren hinſichtlich der Abwechſelung der Streifen die ſchönſten Nüancen geben kann. Jede Farbe wird mit einer Bürſte über die Schablone aufgetragen, worauf man mit allen eine nach der andern ebenſo verfährt, bis man das gewünſchte Muſter erhalten hat. Die Schablonen müſſen natürlich etwas größer, als die Papierbogen ſeyn, dürfen auch nicht auf andere Farben aufgelegt, die erſt friſch geſtrichen ſind, ſondern es müſſen dieſe vorher ein wenig abgetrocknet werden. Geglättet werden dieſe Papiere auf dieſelbe Art, als es bei den Sandpapieren geſchieht. Um die Irispapiere zu verſchönern, bedruckt man ſolche oft auch mit Gold und Silber. Bisweilen wird das Irispapier auch als Marequin geliefert, was aber nur höchſt ſelten vorkommt; das Verfahren iſt dann, bis auf das Auftragen der Farben, ganz demſelben gleich, welches die Verfertigung und Darſtellung des eigentlichen Marequins erfordert. Dann und wann wird auch ein Irismarmor

verfertigt, der übrigens sehr einfach (siehe oben) hergeſtellt werden kann. In neueſter Zeit hat man die geraden Streifen in förmliche Regenbogenlinien oder Halbkreiſe verwandelt, welche Spielart die franzöſiſchen Fabriken ſehr überraſchend zu liefern verſtehen. Am gebräuchlichſten ſind jedoch immer noch die geraden Streifen, denen man durch ſchmälere und breitere Abwechſelung zu geben verſucht. (Selbſt Viſiten- und andere Karten werden à la Iris geliefert). — In einigen Fabriken werden die Irispapiere (z. B. in Wien) gedruckt, wo dann die verſchiedenen Farben durch einen beſondern Mechanismus dem Papiere auf einmal mitgetheilt werden; doch hat dieſe Methode theils aus pecuniairer Hinſicht, da ihre Ausführung mit großen Koſten verbunden, theils weil die durch ſie gewonnenen Papiere an Regelmäßigkeit, Schönheit und Sauberkeit den gewöhnlich verfertigten nachſtehen, bis jetzt, in Teutſchland wenigſtens, nur noch äußerſt wenig Nachahmer gefunden.

Verfertigung der Gold- und Silberpapiere.

Die Gold- und Silberpapiere werden nicht eigentlich gefärbt, ſondern dieſelben werden auf die unten angegebene Manier bereitet.

Die Geräthſchaften, welche zu ihrer Verfertigung angewendet werden, ſind folgende:

Ein Goldmeſſer mit zwei Schneiden, ziemlich lang und breit. Die Schneiden müſſen durchaus ohne Fehler ſeyn, denn die kleinſte Scharte verurſacht, daß das Gold und Silber zerreißt. Es dient dazu, beide Metalle auf das Kiſſen zu legen, ſolche zuſammenzufügen und von da auf das Papier zu bringen.

Ein ſtark mit Roßhaaren gepolſtertes und mit Schaafleder überzogenes, ¾ Ellen langes und ½ Elle breites Kiſſen, bei dem die glatte Seite des Leders auswendig ſeyn muß.

Etwas Baumwolle zum Andrücken des Goldes und des Silbers.

Einen großen und kleinen Pinſel von feinen Haaren. Mit dieſen Pinſeln werden die feinen Gold- und Silber-

blättchen aufgetragen, auch die ſchadhaften Stellen damit ausgebeſſert. Beim Gebrauche werden ſie ein wenig mit Fett beſtrichen, damit ſich das Gold oder Silber deſto beſſer an ſie anhängen kann.

Zum ordinairen Gold- oder Silberpapiere nehme man ein nicht zu ſtarkes weißes Papier, beſtreiche ſolches mit ſtark aufgelöſtem arabiſchen Gummi, lege die Gold- oder Silberblättchen auf das Vergoldekiſſen, das heißt, man bängt mit dem Vergoldemeſſer, welches vorher an den Schneiden mit Kreide beſtrichen werden muß, damit das Gold- oder Silber nicht daran kleben bleibt, mehrere Gold- oder Silberblättchen dicht zuſammen, bringe ſie dann mittelſt deſſelben, indem man mit ihm unter die zuſammengefügten Gold- oder Silberblättchen fährt, auf den Papierbogen, und drücke ſolche mit Baumwolle überall ſanft an. Iſt der Bogen überall gut mit dem Metalle belegt, ſo wird er zum Trocknen aufgehängt, worauf er auf folgende Art geglättet wird: Man lege über den aufgetragenen Gold- oder Silbergrund einen gewichſten Bogen Papier und glätte nun beide Bogen zugleich, auf welche Weiſe das Gold oder Silber überall gehörig angedrückt wird, ohne daß ſolches von dem Glättſteine berührt werden kann. — Die Papiere mit Gold oder Silber zu belegen, iſt übrigens keine ſo leichte Beſchäftigung als man vielleicht glaubt, wenn ſonſt eine gehörig accurate Arbeit zum Vorſchein kommen ſoll. Nicht nur die Temperatur der Luft hat Einfluß auf eine ſolche Goldauftragung, weshalb jeder Luftzug ſorgfältig vermieden werden muß; es darf ebenſo das Atelier, in welchem dieſe Arbeit vorgenommen wird, im Winter nicht zu ſtark geheizt ſeyn. Vorzüglich erfordert der gleichmäßige Ueberzug die größte Aufmerkſamkeit, damit die Gold- oder Silberblättchen ganz vollkommen gleich auf das Papier zu liegen kommen und weder leere Stellen noch Runzeln entſtehen. Sollte der Fall eintreten, daß das Metall nicht überall gehörig befeſtiget wäre, ſo müſſen ſolche Stellen ausgebeſſert werden, zu welchem Ende man mit einem kleinen Pinſel etwas Gummi auf die leeren Stellen bringt und ſolche aufs neue mit Gold oder Silber belegt. Ebenſo iſt dem

Arbeiter die größte Reinlichkeit anzuempfehlen, damit er ja nicht mit beſchmuzten Händen arbeite, wodurch die Papiere ſehr leicht Flecke bekommen, oder das Gold an den Fingern kleben bleibt.

Die Gold- und Silberpapiere werden auch mittelſt Walzen gemuſtert, und müſſen zu dieſem Behufe etwas anders behandelt werden, da bei dieſen das arabiſche Gummi nicht gehörige Haltbarkeit beſitzt, das Preſſen auszuhalten, und es würde ſich das Gold und Silber leicht wieder abheben. Zu gepreßten Gold- und Silberpapieren muß man vorzüglich gute Metalle verbrauchen, welches ſehr gut angeht, da dieſe Papiere weit höher als andere im Preiſe ſtehen. Man wende hierzu ein feines ſchwaches Papier an, beſtreiche ſolches zweimal mit Pergamentleim, ſind dann dieſe Leimüberzüge getrocknet, ſo mache man noch einen Ueberzug von einer goldähnlichen Firnißfarbe, welche folgendergeſtalt bereitet wird: Unter einen guten Leinölfirniß, ziemlich ſo ſtark, als ihn die Buchdrucker verbrauchen, reibe man ganz feine türkiſche Mennige mit etwas ſchönem Schüttgelbe, ſo daß die Miſchung einer Goldfarbe ähnlich wird, und beſtreiche damit die geleimten Papiere ſo mager als möglich, wobei man vorzüglich Acht haben muß, daß die Firnißfarbe nicht in's Papier eindringt. Sollte dieſer Fall eintreten, ſo müſſen dieſelben nochmals geleimt werden. Nach dem Auftragen der Firnißfarbe hänge man die zum Vergolden vorgearbeiteten Papiere zum Trocknen auf; ſind dann ſolche ſo weit abgetrocknet, daß die klebrige Eigenſchaft des Firniß noch nicht ganz vergangen iſt und derſelbe noch einigen Glanz behalten hat, ſo wird nun das Gold oder Silber auf die ſchon eben bemerkte Art aufgetragen und ſo lange getrocknet, bis das Metall auf dem Papiere gehörig feſt hält. Vor dem Preſſen wird es auf die bei dieſen Papieren gewöhnliche Art geglättet. Ein auf dieſe Weiſe verfertigtes Gold- oder Silberpapier wird ſich gewiß gut preſſen laſſen, ohne blinde Stellen zu bekommen, wenigſtens wird es auf dieſe Art in den franzöſiſchen Fabriken verfertigt, und dieſe Fabriken liefern die ſchönſten Fabrikate in dieſem Fache.

Ein vorzüglich ſchönes Anſehen bekommen die Gold-

und Silberpapiere, wenn ſelbige laſirt und lackirt werden, welches auf folgende Art geſchiehet: Man reibe ſich helle Farben ſo fein als möglich, vermiſche ſolche mit Spiritus vini und ein wenig Spirituslack, und ſtreiche ſie ganz mager über das Gold- oder Silberpapier, ſo daß dieſe Metalle durch die Farben durchſchimmern, wo dann dieſe zugerichteten Papiere nach dem Trocknen einigemal lackirt werden, bis der gewünſchte Glanz zum Vorſcheine kommt. Damit aber dieſe Papiere ein überaus ſchönes Anſehen bekommen, ſey hier wiederholt, daß es das erſte Haupterforderniß bei dieſer Arbeit iſt, daß, wenn man beſonders Körperfarben dabei anwendet, ſolche ſo dünn als nur möglich aufgetragen werden müſſen, damit das Gold und Silber um ſo beſſer durch dieſelben durchſcheine; es wird ſich aber hierauf die Schönheit noch immer nicht ſo zeigen, als bis erſt der Lacküberzug dem Papiere gegeben, welches ja nicht zu unterlaſſen iſt. Statt der anzuwendenden Körperfarben wendet man vortheilhafter an: zu Roth: Cochenille, Drachenblut u. ſ. w.; zu Gelb: Curcume, Quercitrone u. ſ. w.; zu Blau: Berlinerblau u. ſ. w. Von den grünen Farben giebt es keine, die ſich im Weingeiſte auflöſt, ſelbſt der deſtillirte Grünſpan muß mit einem hellen Oelfirniß fein abgerieben und aufgetragen werden, welcher Anſtrich nach dem Trocknen gleich den übrigen Farben behandelt wird. Alle andere hier angegebene Saftfarben läßt man in Weingeiſt einige Tage lang ausziehen und ſetzt ſolchen nachher noch etwas Spirituslack hinzu, beſtreicht die Papiere damit ganz dünn, worauf ſie gut getrocknet und nachher lackirt werden. Die mit in Weingeiſt ausgezogenen Farben laſirten und nachher lackirten Papiere in Gold oder Silber werden gewiß ein ſchönes gefälliges Anſehen erhalten. — In ökonomiſcher Hinſicht iſt dem Färber zu empfehlen, den Lackirpinſel jedesmal ſogleich nach vollendeter Arbeit in Spiritus vini gut rein zu machen.

V.

Anhang.

Der Verfaſſer erlaubt es ſich hier, auf einigen Blättern ſeinem Publico unter der Rubrik „Anhang" einige Notizen und Vorſchriften zu geben, die jedoch daſſelbe nicht als völlig unnütz bei Seite legen möge, da manches hier Enthaltene der Färber nothwendig wiſſen muß, will er ſein Geſchäft anders als Kunſt und nicht als Stümperei betreiben.

A. Bereitung der Lacke.

Die Bereitung der Lacke ſollte eigentlich unter der Verfertigung der lackirten (Titel- und Maroquin-) Papiere angeführt worden ſeyn; da ſie aber, nach dem Dafürhalten des Verfaſſers, den dortigen Abſchnitt mehr ausgedehnt hätte, als die Natur des Leitfadens erlaubte und die Conſequenz zuließ, ſo beſchloß er, dieſen wichtigen Theil der Papierfärbekunſt im **Anhange** vorzubringen, an welchem Orte er genügend gewürdigt und erläutert werden kann.

Zum Lackiren des Papieres kann man vielfältige Lacke anwenden, wo immer einer vor dem andern vorzuziehen iſt. Der weißeſte Lack wird ſtets der vorzüglichſte ſeyn; jedoch fallen alle Lacke, welche über Kohlen bereitet werden, ſämmtlich ins Bräunliche oder Gelbliche, und ſind zu zarten Farben, z. B. zu Roſa, Weiß u. ſ. w., keinesweges mit Nutzen anzuwenden, da dergleichen Farben von einem ſolchen Lacke ſtets auch einen gelblichen und dunkeln Schein erhalten. Die Franzoſen bereiten, dieſen Uebelſtand zu umgehen, ihre Lacke ſtets in heißem Sande, und ein ſolcher Lack bleibt

hell wie Waſſer und iſt zu allen Farben zu gebrauchen. Es ſollen hier die vorzüglichſten franzöſiſchen Recepte zur Bereitung der Lacke angegeben werden.

Copallack.

Reiner Gummi copal wird in einem Mörſer fein zu einem Mehle geſtoßen, in eine ſtarke Flaſche geſchüttet und mit Spiritus vini, der aber unumgänglich 90° ſtark ſeyn muß, ſo weit übergoſſen, daß ſolcher eine Hand hoch über dem Gummi ſteht. Dieſe Flaſche ſetzt man nun 2 bis 3 Tage in die Sonne oder in die Nähe eines gelinden Feuers und ſchüttelt das Ganze alle halbe Stunden gut um. Nach der angegebenen Zeit füllt man einen Napf mit Kiesſand, bringt ſolchen über ein Kohlenfeuer und ſetzt nun die Flaſche in dieſen Sand, in welchem man die in derſelben befindliche Miſchung ſo lange kochen läßt, bis der Copal gänzlich zerfloſſen iſt. Die Flaſche wird mit einem Korke, in den man eine Stecknadel ſteckt, verſehen, und während des Kochens öfters tüchtig umgeſchüttelt, zu welchem Behufe man die Flaſche aus dem Sande herausnehme; man muß jedoch vorher die Stecknadel aus dem Korke ziehen, damit die in der Flaſche durch die Hitze verdünnte und ausgedehnte Luft durch neu hinzukommende verbeſſert werde, widrigenfalls dieſelbe den Kork aus der Flaſche treibt, durch welche Exploſion der Copal leicht Feuer fangen und ein nicht zu überſehendes Unglück anrichten kann. Befindet ſich der Copal nun in völlig flüſſigem Zuſtande, ſo wird er durch ein Tuch geſeiht und iſt dann zum Gebrauche fertig. Sollte der Fall eintreten, daß dieſer Lack beim Auftragen dem Papiere noch keinen gehörigen Glanz ertheilt, ſo ſetze man demſelben noch etwas Gummi Sandarach bei und laſſe ihn wieder ein wenig kochen. Löſt ſich der Copal, welcher beim Einkaufe von ganz gleicher, heller, weißer Qualität ſeyn muß, nicht gänzlich auf, ſo iſt der Spiritus vini nicht ſtark genug und beſitzt keine 90°. Dieſer hier angegebene Copallack iſt unſtreitig auf Papier zu allen Farben am beſten anzuwenden; die Franzoſen verbrauchen faſt keine andere Sorte als dieſen. Daß ihre lackirten Papiere ſo häufig

brechen, liegt nicht am Lacke, ſondern einzig und allein an dem zu ſtarken Auftragen.

Da mehrere bei den Lacken anwendbare Gummi's, beſonders aber das Gummi-Copal, ſich in den Gefäßen am Boden gern anſetzen oder zuſammenkleben, ſo ſetzt man dieſen Gummis ein wenig fein pulveriſirtes Glas bei, wodurch das Anlegen und Zuſammenkleben verhindert wird. Anſtatt des Glaſes kann man auch etwas grobgeſtoßene Holzkohle der Miſchung beifügen, welches noch beſſer iſt. — Bei dem Schellacke iſt dieſer Zuſatz jedoch nicht nöthig, wenn nur die Flaſche mit der Miſchung öfters gut umgeſchüttelt wird.

Copallack anderer Art:

Man thue in einen Kolben 1 Pfd. Spiritus vini von 90° Stärke und binde in einen Beutel von leicht wollenem Zeuge ¼ Pfund feinſten Copal, zerquetſche ſolchen vorher zu Stücken ungefähr von der Größe einer Erbſe, hänge dann dieſes Beutelchen in den Hals des Kolbens, und zwar ſo, daß ungefähr zwiſchen ihm und dem Spiritus vini noch 1½ Zoll Zwiſchenraum bleibt, worauf der Kolben mit naſſer Blaſe verbunden wird, in deren Mitte man eine kleine Stecknadel ſteckt. Nun ſetzt man den Kolben in heißen Sand, der jedoch nur ſo viel Hitze beſitzen darf, daß der Spiritus vini nicht zum Kochen kommt, ſondern ſich nach und nach in Dünſte verwandelt. Dieſe durchdringen den Copal und löſen ihn allmählig gänzlich auf, worauf er dann in den Bauch des Kolbens tropfen wird. Durch dieſe Operation bekommt man nun auch einen ſchönen waſſerklaren Copallack, welcher ebenfalls auf Papier mit Nutzen anzuwenden iſt, jedoch, der etwas langſameren Auflöſung wegen, weniger verbraucht wird, als der vorhergehende Copallack.

Eine dritte Art des Copallackes.

8 Loth Gummi Copal,
12 „ Gummi Sandarach.

Man ſtoße beide Gummi's fein wie Mehl, ſchütte ſolche in eine ſtarke Flaſche, die aber 3 bis 4 Mal

größer ſeyn muß, als die Gummis ſie füllen, gieße eine verhältnißmäßige Quantität Spiritus vini zu 90° darüber und verfahre dann weiter, wie bei dem zuerſt angegebenen Copallacke.

Ein weißer Maſtixlack:

12 Loth Gummi Maſtix,
12 „ Gummi Sandarach.

Dieſe Gummis werden ebenfalls beide fein geſtoßen und damit auf oben beſchriebene Art verfahren.

Ein anderer Maſtixlack:

8 Loth Gummi Maſtix,
8 „ Burgunderharz oder ſogenannten hartgeſottenen Terpenthin.

Beide Ingredienzien ſtoße man recht fein und verfahre damit, wie bei den ſchon beſchriebenen Lacken. Sollte dieſer Lack zu dick ſeyn, ſo ſchütte man etwas Spiritus vini hinzu und laſſe ihn in nicht unmittelbarer Nähe des Feuers wieder aufkochen.

Terpenthinlack:

Man nehme ½ Pfd. guten hartgeſottnen Terpenthin oder Burgunderharz, löſe ihn in 1 Pfd. Spiritus vini auf und koche ſolchen wie die ſchon beſchriebenen Lacke. Iſt er gut gekocht und durchgeſeiht, ſo füge man dem Ganzen etwas Copallack bei, wodurch der Terpenthinlack weit feiner wird.

Terpenthinlack, etwas billiger herzuſtellen:

1 Pfd. guten Terpenthin,
1 „ Terpenthinöl.

Man ſtoße den Terpenthin oder das weiße Burgunderharz, thue ſolches in ein verdecktes Caſſerol und laſſe es auf einem Blechofen, damit ſolches nicht auf Kohlen kommt, zerſchmelzen. Iſt dieſes geſchehen, ſo wird es vom Ofen weggenommen und mit einem Holze ſo lange gehörig gerührt, bis Alles zergangen iſt. Nach dieſem Verfahren wird 1 Pfund Terpenthinöl gut darunter gerührt und alsdann das Ganze durch ein Tuch

geſeiht. Sollte der Fall eintreten, daß dieſer Lack nach dem Löſen ein Klumpen würde, ſo muß das Ganze wieder auf den Ofen geſetzt und ſo lange gerührt werden, bis ſich Alles in eine gehörige Flüſſigkeit verwandelt hat.

Ein gemiſchter Lack:

$\frac{1}{2}$ Pfd. guten Terpenthin,
$\frac{1}{4}$ „ beſten Bernſtein,
$\frac{1}{8}$ „ Gummi Copal,
$\frac{1}{8}$ „ Gummi Sandarach.

Die Gummis, welche natürlich von feinſter Qualität ſeyn müſſen, werden fein geſtoßen in eine 3 bis 4 Mal größere ſtarke Glasflaſche geſchüttet und mit Spiritus vini zu 90° übergoſſen, ſo daß ſolcher noch eine Hand hoch über den Gummis ſteht. Hierauf ſtelle man die Flaſche mehrere Tage lang zum Auflöſen auf einen warmen Ofen und ſchüttele das Ganze täglich öfters recht gut um. Haben ſich nun die Gummis gehörig aufgelöſt, ſo ſetze man der Maſſe den Terpenthin bei und laſſe ſämmtliche Ingredienzien in erhitztem Sande gut kochen, worauf ſolche demnach warm durchgeſiht werden.

Ein etwas dunklerer Lack:

4 Loth beſten Gummi Copal,
4 „ guten Gummi Sandarach,
4 „ guten Gummi Maſtix,
4 „ weißen Terpenthin.

Die Gummis werden ebenfalls fein pulveriſirt in eine ſtarke, 4 Mal größere Flaſche geſchüttet, mit Spiritus vini übergoſſen und ſo mehrere Tage lang unter täglich oft wiederholtem Umſchütteln auf einen warmen Ofen zum Auflöſen geſetzt. Hierauf wird der Terpent n hinzugethan und in heißem Sande gekocht, übrigens damit wie oben verfahren.

Bernſteinlack:

8 Loth guten hellen Bernſtein,
4 „ beſten Gummi Sandarach,
4 „ beſten Gummi Maſtix.

Man pulveriſire dieſe Ingredienzien ſo fein als möglich, ſchütte ſolche in eine ſtarke Flaſche, ſetze ſie mehrere Tage auf einen warmen Ofen, während man ſelbige täglich zum öfteren gut umſchüttelt. Haben ſich nun ſämmtliche Gummis gehörig aufgelöſt, ſo werden ſie noch in heißem Sande gekocht und wie bei den übrigen damit verfahren. — Zu bemerken iſt noch, daß man eine ſolche Glasflaſche, worinnen Lack bereitet wird, jedesmal entweder mit einer naſſen Blaſe oben verbindet und eine Stecknadel hineinſteckt, oder auch den Hals derſelben mit einem Korke, der ebenfalls mit einer Stecknadel verſehen iſt, verſchließt, welche jedesmal beim Umſchütteln herausgezogen werden muß.

B. Verfertigung der Papiertapeten.

Es wird gewiß wohl manchem von den Leſern willkommen ſeyn, in dieſem Leitfaden der Papierfärbekunſt einige kurze Anleitungen und Vorſchriften über die Verfertigung der Papiertapeten zu finden, die ja auch weiter nichts ſind, als gefärbte Papiere, obwohl ſie meiſtentheils nicht von dem eigentlichen Papierfärber, ſondern beſonders von Tapetenfabrikanten verfertigt werden; doch da ſie einmal gefärbte Papiere ſind, und mancher, ja ſehr viele Papierfärber auch Tapeten fabriciren, ſo ſoll hier Einiges über ſie und ihre Darſtellung den Leſern gegeben werden. Ein Mehreres über dieſe Branche und Kunſt jedoch aufzuſtellen, als hier geſchieht, würde die Grenze des Leitfadens überſchreiten, und dürfte wohl eher ein beſonderes Handbüchlein in Anſpruch nehmen.

Die Verfertigung der Papiertapeten wird in unſern teutſchen Fabriken, wenn auch hinſichtlich der Schönheit der Farben, doch nie in Eleganz und Geſchmack der Muſter, mit den Fabrikaten der Franzoſen gleichen Schritt halten, denn die erfinderiſchen und der Mode huldigenden Franzoſen bringen faſt täglich und ſtündlich neue Muſter in den Handel, welche wohl von uns Teutſchen ſogleich nachgeahmt werden, doch bei den Franzoſen ſchon wieder veraltet ſind und daher ſtets zu niedrigeren Preiſen verkauft werden müſſen als jene. Und dann ſind es auch

nicht nur die immerwährend neuen, dem Auge ſchmeichelnden Muſter, ſondern auch die dabei auffallend niedrigen Preiſe der Fabrikate, welche den teutſchen Fabriken dergleichen faſt unmöglich machen; ſo viel man daher auch in Teutſchland inländiſche Tapeten verſindet, ſo wiſſen doch ſtets die franzöſiſchen Nebenbuhler das Feld zu behaupten. Freilich etwas ganz Anderes iſt es hiermit in denjenigen Ländern, wo das Einführen fremder Luxusartikel gänzlich verboten iſt, wie z. B. in Rußland, Oeſtreich u. ſ. w.; in dieſen Ländern finden die inländiſchen Tapetenfabriken natürlich immer noch ihre gute Rechnung. Doch dem ſey nun wie es wolle, ſo ſoll hier deſſen ungeachtet die Verfertigung der Papiertapeten in der Kürze beſprochen werden.

Es iſt für den Papierfärber, welcher in allen Zweigen der Papierfärbekunſt wohl erfahren iſt, etwas ganz Leichtes, ſolche zu verfertigen, wenn er ſonſt die Eigenſchaft beſitzt, öfters neue, ſchöne und anſprechende Muſter zu erfinden. — Ehemals mußten die zu den Tapeten zu verbrauchenden Papierbogen mit einem guten Kleiſter zuſammengefügt werden, was aber jetzt nicht mehr nöthig iſt, da man ſeit einigen Jahren das Papier ohne Ende erfunden hat und ſolches jetzt zu Tapeten anwendet. Man beſtreicht vorher das Papier mit einer beliebigen Grundfarbe und hängt ſolches der Länge nach zum Trocknen auf, welches, da die Tapete gewöhnlich ungefähr 30 Fuß Länge hat, über zwei Leiſten geſchehen muß, ſo daß die Enden herunter hängen, zu welchem Zwecke das Arbeitszimmer ziemlich oben an der Decke mit Leiſten oder Latten verſehen ſeyn muß, im Nothfalle würden aber auch Leinen von Roßhaaren dieſelben Dienſte leiſten. Iſt die Grundfarbe abgetrocknet, ſo wird nun das Tapetenpapier geglättet; da aber das gewöhnliche Verfahren mit der gewöhnlichen Glätte zu viel Zeit rauben würde, ſo iſt es von größerem Vortheile, die Tapeten durch zwei polirte Meſſingwalzen gehen zu laſſen; denn obwohl die Farben durch Walzen nicht ſo ſtark als durch die Glätte niedergedrückt werden, ſo iſt es hier weiter von keiner ſonderlichen Bedeutung, wenn ſich die Grundfarben nicht ſo fein ausnehmen,

als dies der Fall bei gewöhnlichen farbigen Papieren iſt, da die Tapeten auf die Wand gezogen werden, wo man das Geringe der Farben nicht ſo ſehr wahrnehmen kann. Sollen die Tapetenpapiere bei der Arbeit von einem Orte zum andern gelegt, ſo müſſen ſie zuſammengerollt werden, da ſie ſich ſonſt, wegen ihrer Länge, ſchlecht transportiren laſſen, und durch unbeholfenes Umhertragen leicht Brüche bekommen könnten. Geglättet werden die Tapeten auf ihrer Farbenſeite gar nicht, wohl aber häufig auf derſelben ſatinirt, zu welchem Zwecke man die Farben mit Wachsſeife, wie dies bei der Verfertigung der Satinépapiere geſchiehet, gut abreibt, dann auf den geſtrichenen Tapeten durch das ſchon beſchriebene Verfahren des Einbürſtens von venetianiſchem Talkſteine den erwünſchten Glanz des Satinés hervorbringt. Das Bürſten des pulveriſirten Talkſteines kann, da die Tapeten doch einen weit größeren Umfang als die einzelnen Papierbogen beſitzen, hier nur auf folgende Art geſchehen: Man befeſtigt die Roßhaarbürſte, mit welcher der Glanz hervorgebürſtet werden ſoll, an eine Stange, nach Art der Glattſtange, und zwar ſo, daß die Bürſte die Tapete überall gehörig treffen und man mit ihr über eine Fläche bequem hinweggehen kann. Das Ganze iſt übrigens in den ſonſtigen Verhältniſſen wie die ſchon beſchriebene Glättmaſchine eingerichtet, nur daß die Bürſte auf eine ſolche Weiſe befeſtigt wird, daß ſolche ſelbſt unmittelbar beweglich iſt. Um einen höhern und ſtärkern Glanz darzuſtellen, kann man auch hier die Farben ohne Wachsſeife gut reiben, nach dem Abtrocknen die Tapete mit Pergamentleim überziehen und zuletzt noch einen Hauptüberzug von Wachsſeife auftragen, zu welchem Behufe dieſelbe zu einer Art Milch verdünnt ſeyn muß; hierdurch wird die Tapete, wenn ſie mit dem venetianiſchen Talkſteine beſtreuet und ſcharf gebürſtet worden, den ſchönſten ſpiegelnden, aber auch zugleich einen bleibenden und ſich nicht verlierenden Glanz erhalten, der den durch die auf vorher beſchriebene Art erhaltenen, noch um Vieles übertrifft.

Doch die, die meiſte Geſchicklichkeit und Aufmerkſamkeit erfordernde Arbeit bei der Verfertigung der Pa-

piertapeten iſt nicht ſowohl das Glätten und Satiniren, oder mit einem Worte die Appretur derſelben, oder auch das Aufſtreichen der Grundfarbe, ſondern vielmehr das Auftragen der verſchiedenen Deſſins, das Drucken der Tapeten. Aus dieſem Grunde ſoll über dieſe Arbeit hier auch etwas Mehreres geſagt werden. Der Druck der Tapeten oder das Auftragen der Deſſins, weicht im Ganzen genommen in der Behandlung von dem Drucke der Kattunpapiere faſt gar nicht ab. Der Drucktiſch wird auf der Stelle, auf welchem gedruckt werden ſoll, ebenfalls gut mit Tuche überzogen; nur muß dieſer Tiſch, hinſichtlich der Größe der Tapeten, weit größer und länger ſeyn als bei den Kattunpapieren, und es würde hier eine lange Tafel die beſten Dienſte leiſten. Da beim Tapetendrucke unter den Formen (je nachdem nun das Muſter es verlangt) mitunter weit größere als beim Drucke der Kattunpapiere vorkommen, ſo muß hier auch der Druckkaſten mit dem Rahmen einen größern Umfang beſitzen als dort. Die großen Formen, wenn ſie nämlich feine Zeichnungen haben, müſſen mit einem ſogenannten Knüppel abgedruckt werden, daß heißt mit andern Worten, man ſetzt die Form auf die Tapete und ſchlägt mit einem ſchweren Stücke Holze darauf, wodurch ſie abgedruckt wird. Das eigentliche Drucken ſelbſt wird auf folgende Art bewerkſtelligt: Man beſtreiche den Rahmen ſo gleichmäßig als nur möglich mit der gewählten Farbe, lege die Form darauf und ziehe ſie ſanft wieder ab, damit ſich die Farbe des Rahmens derſelben auf allen nöthigen Stellen gleichförmig mittheilt, und drucke ſie dann auf die Tapete. Da nun die Tapeten ſo umfangreich ſind, ſo muß zur Seite des Arbeitstiſches ein Geſtelle mit einer eiſernen oder hölzernen Rolle angebracht ſeyn, auf dieſe wird nun die noch nicht gedruckte Tapete gerollt und dann nach und nach von ihr ſo viel auf den Drucktiſch gezogen, als man eben braucht, um die Form darauf abdrucken zu können. Damit ſich aber die Tapeten, wenn ſie bedruckt werden, ihrer Länge wegen nicht zuſammenſchlagen, ſo werden die fertigen Stellen einſtweilen über einen hölzernen Bock, welcher an dem andern Ende der Tafel ſtehen muß, ge-

zogen, und dann erſt, wenn die ganze Tapete bedruckt werden, zum Abtrocknen über die Leiſten oder Leinen mittelſt des Aufhängekreuzes aufgehangen. Zur Herſtellung eines Muſters ſind eben ſo viel Formen erforderlich, als Figuren und Schattirungen in demſelben vorhanden ſind, und zwar müſſen die großen Grundformen jedesmal zuerſt, hingegen die kleinen zu Schattirungen zuletzt aufgedruckt werden. Die erſten Formen, mit denen die Tapete bedruckt wird, werden die Klatſchformen genannt; ſie bezeichnen die größern Flächen oder den Grund, z. B. einer Blume u. ſ. w. Will der Drucker wiſſen, wie er die Form aufſetzen müſſe, um ſie nicht verkehrt abzudrucken, ſo iſt es unerläßlich nothwendig, daß dieſelbe mit einer Signatur bezeichnet iſt, welches am beſten, wie bei den Formen der Kattunpapiere, durch das Einſchlagen einiger Stifte an der vordern Ecke der Form geſchiehet. Wenn nun ein Stück Tapete mit allen Formen gehörig bedruckt und ausgebeſſert oder juſtirt iſt (welches mit kleinen Pinſeln geſchiehet), ſo muß ſolches nochmals geglättet oder durch die bereits erwähnten Meſſingwalzen gezogen werden, indem die aufgedruckten Farben ſich nicht ſo ſein, als die ſchon geglättete oder durch die Walzen niedergedrückte Grundfarbe ausnehmen dürften. Zum Schluſſe werden die völlig fertigen Tapeten, damit die Luft den zarten Farben nicht ſchaden kann, ſo feſt als möglich zuſammengerollt, und auch in ſolchen Rollen verkauft und verſendet.

Von den Farben müſſen öfters die allerfeinſten, ja ſelbſt Carmin, Ultramarin u. ſ. w., angewendet werden, da z. B. häufig die mannigfaltigſten Blumen, als Roſen u. ſ. w., in den Muſtern vorkommen. Uebrigens wendet man ſowohl Körper- als auch Saftfarben bei der Verfertigung der Tapeten an, und zwar letztere ziemlich häufig, da ſich z. B. zu Blättern und anderm Laubwerke wohl ſchwerlich eine andere Farbe, als Saftgrün mit Vortheil anwenden läßt. Alle Farben, die auf Tapeten anwendbar ſind, ſelbſt die gemiſchten, ſind in dem Abſchnitte von der Miſchung der Farben hinlänglich aufgeführt und beſchrieben worden.

Mit dem bloßen Drucken, ſo wie mit dem Glätten und Satiniren der Tapeten iſt aber die Mode noch keinesweges zufrieden; vielmehr werden dieſelben ſehr häufig noch velutirt, ſo wie vergoldet und verſilbert, obgleich dieſes Letztere weniger vorkommt, als das Erſtere, das gegenwärtig ungemein beliebt iſt. Velutiren heißt auf Tapeten auf den größeren Flächen, oder auch nur auf einzelnen aufgedruckten Figuren derſelben ein ſammtartiges Anſehen darſtellen, und dieſes zu bewerkſtelligen, bedient man ſich gefärbter Wolle, das heißt ſolcher Wolle, welche beim Scheeren des Tuches abfällt. Von dieſer Wolle wählt man am liebſten eine weiße Farbe und färbt ſich ſolche nach Belieben ſelbſt, wozu man Cochenille, Indigo, Farbehölzer u. ſ. w. anwendet. Nach der Färbung muß dieſe Wolle am vortheilhafteſten an der Luft, beſſer auf einem Siebe, oder damit die naſſe Farbe ablaufe, auf Leinwand ausgebreitet und wieder gut getrocknet werden, wobei man ſolche vor allem Staube zu ſchützen hat. Die gefärbte Wolle wird in einem Kaſten von hartem Holze mit einem dreiſchneidigen Meſſer, welches oberhalb mit einem Stücke Blei beſchwert, ſonſt aber nach Art eines gewöhnlichen Wiegemeſſers verfertigt iſt, ganz fein geſchnitten, durch welche Operation man dieſelbe bequem bis zum feinſten Staube verkleinern kann, und in dieſer Geſtalt durch ein feines Sieb die beliebigen, vorher mit Firniß beſtrichenen Stellen der Tapete beſtäubt. Die hier beſchriebene Methode, die gefärbte Wolle in Staub zu verkleinern, iſt gewiß die allereinfachſte, und ein geübter Arbeiter kann mit einem ſolchen Meſſer in einem Tage ſehr viel dergleichen Wolle in Staub verwandeln.

Früher wurden die zu velutirenden Figuren und ſonſtigen Muſter vermittelſt eines Pinſels mit Firniß auf die Tapete gemalt und nachher die Wolle ebenfalls auf dieſelbe Art aufgetragen, welches eine äußerſt langwierige Arbeit war, wodurch nur hohe Preiſe dieſer Fabrikate bewirkt wurden. Das jetzige Verfahren, die Wolle auf die Tapeten aufzutragen, weicht übrigens im geringſten nicht mit dem ſchon beſchriebenen Aufdrucken

der Farben auf dieſelben ab. Wenn die Tapeten gehörig gefärbt und bedruckt ſind, ſtreicht man einen guten Leinölfirniß mit einem Pinſel (hier muß ein Pinſel angewendet werden, indem der Firniß zu zähe iſt, um ſich bequem auf eine andere Manier auftragen zu laſſen) auf die gewählte Form gehörig gleichmäßig auf und druckt dieſelbe auf die Tapete ab, worauf die erforderliche Wolle, wie ſchon bemerkt, durch ein Sieb auf die bedruckten Stellen aufgeſiebt wird. Auch hier muß man ein Deſſin eben ſo oft mit anderer Wolle beſtäuben, als die Abwechſelungen und Schattirungen deſſelben es nöthig machen, wodurch ſich, ebenſo wie durch die bloßen Farben, die ſchönſten und mannigfaltigſten Figuren u. ſ. w. darſtellen laſſen. Bei Blumen, Blättern u. ſ. w., wo man den Schatten mit der Wolle öfters nicht nach Wunſch hervorbringen kann, in welchem Falle man ſich mit paſſenden Farben zu helfen wiſſen muß, druckt man deshalb eine dunklere Farbe mit der gehörigen Form auf die ſchon mit Wolle beſtäubte Tapete, natürlich muß eine ſolche Stelle vorher gut abgetrocknet ſeyn. — Velutirte Tapeten haben ihren Namen von dem lateiniſchen Worte Vellus, Wolle, da dieſe Tapeten mit ſolcher beſtäubt werden. Da der aufgedruckte Firniß weit länger als ſelbſt die am längſten trocknenden Farben, trocknen muß, ſo iſt das jedesmalige gute Abtrocknen hier beſonders noch anzuempfehlen.

Auch mit Gold und Silber werden] noch die Tapeten verſchönert, dieſes kann jedoch nur erſt geſchehen, nachdem ſolche gänzlich vollendet worden. Man nimmt zu dieſem Behufe die verlangte Holzform, beſtreicht ſolche vermittelſt eines Pinſels mit gutem Firniß und druckt ſie auf die Tapete ab, läßt dann den Firniß um ſo vieles trocken werden, daß er noch ein wenig klebt, worauf die bedruckten Stellen mit Gold oder Silber (welches Verfahren bereits bei dem Gold- und Silberpapier beſchrieben iſt) belegt werden, und bürſtet nachher mit einer weichen Bürſte das nicht feſt angeklebte Metall von der Tapete herunter, welches aber ebenfalls erſt nur dann geſchehen kann, wenn die Vergoldung oder Verſilberung völlig aufgetrocknet iſt.

Es kommen im Handel auch öſters lackirte Tapeten vor. Sollen die Tapeten lackirt, ſo müſſen ſolche, ehe ſie lackirt werden können, vorher erſt ein oder auch zweimal mit Leim überzogen werden. Zu einem ſolchen Leime wendet man entweder feine Hauſenblaſe oder gute Pergamentſpähne an. Zum Lackiren ſelbſt muß man einen ſtark glänzenden Lack aus Gummi Copal und Gummi Sandarach verbrauchen, denn alle Lacke mit Terpenthin vermiſcht taugen weder auf Papier, noch auf Tapeten, da dieſelben nicht nur vom Terpenthine einen öligen Geruch bekommen, ſondern auch auf den Papieren faſt gar nicht abtrocknen; es müßten denn die geringſten Arbeiten ſeyn, daß man ſich eines ſolchen Lackes bedienen müßte. Das Gummi Sandarach giebt einen vorzüglichen Glanz ab, daher auch ſolche Lacke am meiſten zu empfehlen ſind, in welchen ſich dieſes Gummi Sandarach befindet. Uebrigens ſiehet man jetzt ſowohl bei den Papieren als auch bei den Tapeten mehr auf Eleganz und ein wohlgefälliges, modernes Ausſehen, als auf Dauerhaftigkeit, welche bei den Papierfabrikaten ohnedies nicht ſo ſehr in Anſpruch genommen werden kann, da dieſelben bekanntlich keine ſo lange Dauer beſitzen, als vielleicht andere verwandte Gegenſtände. Die Tapeten werden auch öſters wie die Maroquin- und Satinépapiere gepreßt, welches wie bei jenen, ebenfalls durch Meſſingwalzen, in welche die verlangten Muſter gravirt ſind, zu bewerkſtelligen iſt.

C. Verfertigung der Wachspapiere.

Dieſe Papiere, ſo wie die folgenden, gehören eigentlich nicht zu den bunten Papieren, da jedoch beſonders mit den grünen Wachspapieren ein anſehnlicher Handel getrieben und ſolche von dem Papierfärber ſehr häufig verlangt werden, ſo mögen ſolche hier auch ein Plätzchen finden, um ſo mehr, da die Behandlung dieſer Papiere doch von den gewöhnlich gefärbten Sorten um Vieles abweicht. Man nehme gutes reines weißes Wachs, zerlaſſe es über Kohlen in einem irdenen Gefäße, und rühre, wenn ſolches völlig flüſſig geworden, fein pulveriſirten,

gut deſtillirten Grünſpan darunter, wodurch das Wachs eine herrliche grüne Farbe erhält. Da nun aber das Wachs, ſo wie es mit der Bürſte aus dem Gefäße genommen wird, ſogleich erkaltet und ſich in dieſem Zuſtande nicht auf das Papier auftragen läßt, ſo nehme man ſtatt der gewöhnlichen Streichbretter ein Blech etwas größer als ein Bogen Papier und lege es vor ſich auf ein Kohlenfeuer, damit es ziemlich heiß wird, auf welchem Bleche man nun die Papiere nach Belieben ſtreichen kann, worauf man ſie zum Trocknen aufhängt; ehe man das Wachs jedoch aufträgt, müſſen die Papiere vorher nochmals gut geleimt werden. Auf dieſe Art erhält man ein grünes Wachspapier, deſſen Couleur von keiner andern grünen Farbe übertroffen werden möchte. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß auch hier nach jedesmaliger Beendigung der Arbeit die Bürſte, und zwar in dieſem Falle mit Terpenthinöl, ſtets wieder rein gemacht werden muß.

D. Verfertigung der grünen Oelpapiere*).

Zu dieſen Papieren, welche nur, aber um deſto bedeutender, in großen Plätzen, als Berlin, Leipzig, Dresden, Hamburg u. ſ. w., zu den ſogenannten Chriſtbäumen oder Chriſtpyramiden verlangt werden, wendet man ein ganz ſchwaches Schreibpapier an, welches die Farbe gehörig durchſchlagen läßt, ſo daß das Papier mit einem Anſtriche ſogleich auf zwei Seiten gefärbt iſt. Es ſollen hier einige Vorſchriften über ihre Bereitung und die paſſendſten Farben mitgetheilt werden.

Hellgrün:

1 Pfd. gutes Terpenthinöl,
¼ „ feines Engliſchgrün.

Man laſſe das Terpenthinöl auf einem geheizten Ofen, damit es nicht unmittelbar über Kohlen kommt, warm werden, reibe mit etwas Terpenthinöl das Engliſchgrün auf dem Reibſteine recht fein ab und rühre ſolches nachher in das erwärmte Oel. Hierauf legt man den Bogen Papier auf ein Streichbret und trägt die Farbe mit einer gewöhnlichen

*) Der Verfaſſer hat hier nur die grünen Papiere aufgeführt, da dieſe Farbe faſt nur allein verlangt wird.

Digitized by Google

Bürſte auf einer Seite deſſelben auf, worauf das Papier ſogleich auf beiden Seiten gefärbt ſeyn wird. Dieſe Papiere brauchen, um fertig zu ſeyn, nur noch gut getrocknet zu werden. Auch hier müſſen nach Beendigung der Arbeit die Bürſten und Pinſel jedesmal wieder in Terpenthinöl rein gemacht werden, und man wendet ſolche Bürſten u. ſ. w., welche man zu Oelfarben gebraucht hat, zu keinen Waſſerfarben an, das heißt zu ſolchen Farben, welche ſtatt mit Oel, mit Leim verſetzt werden.

Ein Bläulichgrün:

1 Pfd. gutes Terpenthinöl,
¼ ＂ feines Engliſchgrün,
2 Loth feines Bremerblau.

Ein Bläulichgrün anderer Art:

1 Pfd. gutes Terpenthinöl,
¼ ＂ feines Bremerblau,
2 Loth ordinaires helles Chromgelb.

Ein drittes Bläulichgrün:

1 Pfd. gutes Terpenthinöl,
½ ＂ feinen deſtillirten Grünſpan.

Dieſe Papiere, von den hier angegebenen Terpenthinölfarben gefertigt, haben das große Uebel an ſich, daß ſolche, ſo wie ſie ein Licht berühren, augenblicklich zünden und verbrennen, wodurch ſchon manches Unglück entſtanden. Um einem ſolchen Uebelſtande abzuhelfen, beſtreiche man die Papiere auf zwei Seiten mit Engliſchgrün in Waſſer abgerieben und mit Nördlingerleim verſetzt, und glätte ſolche nachher auf einer Seite, auf die man zu dieſem Behufe einen ungefärbten, aber gewichſten Bogen legt, damit der Glättſtein die Farbe, welche nicht glänzen darf, nicht berühre. Da dieſe Oelpapiere gewöhnlich etwas ins Bläuliche fallen, ſo iſt hier folgendes Recept auf 1 Ries Regiſterpapier gut anzuwenden. Ein aus ſolchem Papiere gefertigter Chriſtbaum wird gewiß nicht zünden oder Feuer fangen, wenn man auch ein Licht darunterſtellte.

Grün:

10 Pfd. feines Engliſchgrün,
4 Loth feines Bremerblau,
2½ Pfd. nördlinger Leim,
20 ＂ Waſſer.

E. Verfertigung der Roſtpapiere.

Dergleichen Papier, welches auch Steinpergament genannt wird, wird häufig zum Poliren der Eiſen- und Stahlwaaren gebraucht und muß daher auch ziemlich ſteif ſeyn. Auf der einen Seite, mit der man poliren will, muß es eine rauhe Oberfläche haben. Man nehme fein geriebenen und mit Waſſer vorher geſchlemmten Schmergel, rühre ſolchen in einem Napfe mit ſo vielem Leinölfirniß gut zuſammen, als nöthig iſt, einen dünnen Brei daraus herzuſtellen, womit dann ein ſteifes Papier durch einen Pinſel unter beſtändigem Umrühren der Farbe beſtrichen wird, welches vorher mit einem oder zwei Leimüberzügen verſehen ſeyn muß. Iſt nun das erſte Auftragen des Schmergels gehörig abgetrocknet, ſo wird das Papier noch einmal geſtrichen, worauf es entweder ganz wenig und leicht auf der Rückſeite geglättet oder durch Walzen gezogen wird, um die Oberfläche ſo eben wie möglich darzuſtellen. In dieſem Zuſtande erſcheint nun das Papier von grauer Farbe, ſoll es aber andere Farben erhalten, ſo ſetzt man, um Braun zu erlangen, etwas Engliſchroth mit Kreide gemiſcht, bei Schwarz etwas Kienruß, bei Gelb etwas Schüttgelb oder gelben Ocker, bei Roth Mennige, bei Grün Neuwiedergrün, bei Blau helles Mineralblau u. ſ. w. zu.

F. Das Marmoriren der Bücherſchnitte.

Schon ſeit einiger Zeit werden in England die Bücherſchnitte auf farbigem Grunde marmorirt, durch welches Verfahren ſich dieſelben für das Auge recht wohlgefällig darſtellen. Jedoch ſind ſolche Marmorirungen der Bücherſchnitte in Teutſchland noch wenig nachgeahmt worden, da ſich der Papierfärber eigentlich mit dergleichen Arbeit nicht befaßt und die meiſten Buchbinder mit dieſer Kunſt noch zu wenig vertraut ſind, um ſolche ſelbſt nachzuahmen. Gewiß wird es daher jedem Buchbinder willkommen ſeyn, in dieſem Leitfaden eine Belehrung zu finden, ſeine eingebundenen Bücher mittelſt Marmorirung der Schnitte um Vieles dem Auge gefälliger darſtellen zu können und zu verſchönern, was noch ohnedies mit geringen Koſten und weniger Mühe verknüpft iſt. Es ſoll deshalb auch hier zum Beſchluſſe die Marmo-

rirung der Bücherſchnitte ſo viel als möglich in verſchiedener Art noch aufgeführt werden.

Zu den hier beſchriebenen einfachen Marmors ſind hauptſächlich an Geräthſchaften nöthig:

Eine Anzahl kleiner gewöhnlicher Buchbinderpreſſen, die Bücher zum Marmoriren einzupreſſen.

Zwei Breter ſo groß wie ein Bogen Papier, das eine mit Wachstuch, das andere mit feinem Tuche überzogen, um auf ihnen einen Marmor darſtellen zu können.

Ein guter Reibſtein, um auf ihm die Farben reiben zu können.

Mehrere Näpſe, um die geriebenen Farben in ſolche aufzunehmen.

Mehrere Pinſel, theils zum Aufſpritzen, theils zum Umrühren der Farben.

Mehrere Töpfe, um in ihnen Leim, Kleiſter u.ſ.w. zu bereiten.

Als Farben wendet man ſämmtliche Körperfarben, wie bei Sandpapieren eine Anzahl angegeben iſt, an. Ehe nun der Buchbinder zur Marmorirung der Bücherſchnitte ſchreitet, iſt es nöthig, noch Folgendes zu berückſichtigen.

Die Bücherſchnitte können natürlich nur vor dem Einſetzen, das heißt ehe die Bücher die äußere Schale erhalten, marmorirt werden, wo man dann, ſind die Bücher klein und ſchwach, gleich eine Anzahl zuſammen ſo ſcharf als möglich in einer Preſſe zuſammenpreßt; ſind hingegen ſolche groß und ſtark, ſo kann man nur ſo viele auf einmal einſchrauben, als man in der Hand bequem dirigiren kann. Die Bücherſchnitte dürfen ferner, wie dies der Buchbinder ſchon wiſſen wird, noch nicht eingekrilt oder ausgerundet ſeyn und müſſen etwas gefeuchtet werden, in welchem Zuſtande man ſie über Nacht ſtehen läßt. Nach dieſen Verrichtungen werden ſie nun auf folgende Art marmorirt.

Erſte Manier:

Man beſtreicht die Bücherſchnitte auf allen drei Seiten mit einer beliebigen hellen Farbe, z. B. Hellgrün, Hellblau, Hellbraun u. ſ. w., taucht in eine verdünnte und mit Leim verſetzte ſchwarze Farbe ein Läppchen, am beſten von Flanell, drückt ſolches wieder etwas aus, wickelt es leicht zuſammen und rollt damit, wenn die Grundfarbe abgetrocknet iſt, locker in ſchiefer Richtung über die Bücherſchnitte auf allen Seiten hin, wo=

durch ein geflammter, ſchöner Marmor entſteht. Man kann auch die Schnitte ungefärbt laſſen und mit mehreren Farben, jedoch eine nach der andern zugleich marmoriren, wo aber ebenfalls vorher jede Farbe für ſich abgetrocknet ſeyn muß.

Zweite Manier:

Auf die Bücherſchnitte, wenn ſolche mit einer Grundfarbe geſtrichen und abgetrocknet ſind, ſpritze man mit einem langen Borſtenpinſel eine mit Leim und Rindsgalle verſetzte und verdünnte ſchwarze Farbe, wo man beim Aufſpritzen die Bücher etwas ſchief hält, damit die aufgeſpritzte Farbe gut laufen kann, jedoch hüte man ſich, daß keine zu großen Tropfen auf das Papier fallen. Auf dieſe Art erhält man einen ſehr natürlichen und beliebten Marmor.

Dritte Manier:

Man nehme zwei Preſſen mit Büchern verſehen, färbe ſolche oder laſſe den Grund weiß, tupfe überall mit einem nicht zu großen Pinſel eine beliebige mit Leim verſetzte Farbe auf die Schnitte, lege dieſelben übereinander und ziehe ſie langſam, jedoch in ſchiefer Richtung ab, wodurch man eine ſchöne Art Marmor darſtellen kann.

Vierte Manier:

Ein Streichbret überziehe man mit Wachstuch, beſtreiche ſolches überall gleichmäßig mit einer beliebigen mit Stärke verſetzten Farbe, eben ſo die Schnitte von einer Anzahl eingepreßter Bücher. Iſt nun dieſes geſchehen, ſo legt man die eingeſchraubten Bücherſchnitte mit ihren drei Seiten auf das mit Wachstuch überzogene Bret, drückt ſie ſanft an und ziehet ſie langſam in ſchiefer Richtung ab, wodurch man einen großaderigen Marmor erhält.

Fünfte Manier:

Wenn man die Bücherſchnitte mit mit Stärke verſetzter Farbe beſtreicht und auf ſolche, wenn ſie noch nicht getrocknet iſt, mit einem Kamme oder einem ausgezackten Bretchen in beliebigen Richtungen, als geſchlängelt, wellenförmig u. ſ. w., hinzieht, erhält man einen von den vorhergehenden verſchiedenen Marmor. Bei dieſem Marmor kann man auch Wolken darſtellen, wenn man die Farbe mit einem naſſen Schwamme etwas wieder hinwegnimmt.

Sechſte Manier:

Wenn der Buchbinder ſich einige Mühe nicht verdrießen

läßt, ſo kann er auch folgenden Irismarmor herſtellen. Man beſtreicht zwei verſchieden eingeſchraubte Partieen Bücherſchnitte ſtreifenartig mit zwei oder mehreren mit Leim angemachten Farben, drückt ſelbige ſanft zuſammen und ziehet ſie nachher in ſchiefer Richtung ab, worauf man einen eigenthümlichen Irismarmor erhält, der auch noch mannigfaltig dargeſtellt werden kann. Färbt man die Schnitte mit einer beliebigen Farbe, und ſpritzt mit Leim verſetzte Gold- oder Silberbronce mit einem Pinſel darauf und läßt ſolche in ſchiefer Richtung etwas laufen, ſo erhält man einen ſchönen Gold- oder Silbermarmor, der ſich beſonders auf ſchwarzem, hellbraunem, hellblauem und anderem hellen Grunde dem Auge äußerſt anſprechend darſtellt.

Siebente Manier:

Man beſtreiche eine Anzahl bereits braun gefärbter Bücherſchnitte mit Leim, macht auf ſolchen, wenn er noch nicht getrocknet, erſt Tupfen mit türkiſcher Mennige oder Zinnober, mit Leim und Rindsgalle verſetzt, mit einem Flanellläppchen; zwiſchen dieſe rothen Flecke wirft man noch, ſo geſchwind als möglich, eine ſchwarze Farbe und bläſt dieſe Flecke auseinander, ſo daß ſich ſolche verlaufen. Auf dieſe Art erhält man einen Schildkrötenmarmor, der in den mannigfaltigſten Variationen dargeſtellt werden kann.

Türkiſcher Marmor auf Bücherſchnitte.

Die Bücherſchnitte, welche türkiſch oder mehrfarbig marmorirt ſind, ſtellen ſich dem Auge in einem weit ſchöneren, freundlicheren und vortheilhafteren Anſehen dar, als die übrigen Marmorarten; ſie ſind aber auch weit ſchwieriger und mühſamer, wie jeder Kenner wiſſen wird, zu verfertigen, als jede andere Darſtellung des einfarbigen Marmors. Derjenige, welcher mit der Papierfärberei noch wenig oder wohl gar nicht vertraut iſt, muß ſich, ehe er mit Vortheil zum Marmoriren ſchreiten kann, vorher gehörig mit den einzelnen Subſtanzen des hierbei anzuwendenden Marmorirwaſſers, mit deſſen Zuſammenſetzung, mit dem Gehalte und dem Gewichte der nöthigen Farben, ſo wie mit deren Vermiſchung mit der Rindsgalle und andern Ingredienzien u. ſ. w. gehörig nach allen Seiten hin bekannt machen. Zuerſt möge hier Einiges über die nöthigen Farben geſagt werden.

Von den Farben kann man nur Körperfarben und ſtets

ſolche anwenden, welche einerlei Schwere und Gehalt beſitzen müſſen. Soll nun ein Muſter z. B. aus Roth, Gelb und Weiß beſtehen, ſo nehme man türkiſche Mennige, ordinaires helles Chromgelb und Bleiweiß. Soll es aus Blau, Orange und Weiß beſtehen, ſo bediene man ſich dazu des hellen Mineralblau's, der türkiſchen Mennige mit ordinairem hellen Chromgelbe vermiſcht und des Bleiweißes. Soll das Muſter Dunkelroth, Gelb und Grau enthalten, ſo nehme man Carmeſinlack mit etwas weniger Kreide vermiſcht, Schüttgelb und Frankfurterſchwarz ebenfalls mit einer kleinen Doſis Kreide verſetzt. Soll es Roſa, Gelb und Hellblau ſeyn, ſo wende man das ſchon bei den Sandpapieren beſchriebene, aus Fernambuck und Kreide gewonnene Roſa, Schüttgelb und ein wenig feines Pariſerblau mit Kreide vermiſcht an. Nach dieſen Schemen wird man ferner leicht alle anderen Farben nach ihrer Schwere oder Leichtigkeit richtig zu beurtheilen lernen; doch findet ſich dieſes bei kleinen anzuſtellenden Verſuchen gar ſehr bald. Um dem Ungeübten und Unbewanderten nun auch von dieſer Branche der Färberei einige Kenntniß zu verſchaffen, ſollen hier die drei Hauptpunkte des Marmorirens mit ſteter Berückſichtigung der Bücherſchnitte ſo genau als möglich und in aller Kürze beſchrieben und erörtert werden.

Um ein richtiges Marmorirwaſſer, von dem die Arbeit abhängt, herzuſtellen, löſe man Tragantgummi in Regen- oder Flußwaſſer auf, rühre ſolches täglich während des Auflöſens mehrere Mal gut um und in einigen Tagen wird das Gummi gänzlich zergangen ſeyn, worauf es langſam durch ein ſtarkes Tuch gedrückt wird. Dieſes Gummi-Tragantwaſſer darf aber weder zu ſtark, noch zu ſchwach ſeyn, obwohl es immer noch zweckmäßiger iſt, wenn man ſolches etwas zu ſtark gemacht, da es immer wieder leicht in dieſem Falle nach Belieben und zu jeder Zeit verdünnt werden kann. Die Farben, welche auf das Tragantgummi oder Marmorirwaſſer aufgeſpritzt werden, können ſich, wenn ſolches zu ſtark iſt, nicht hinlänglich auf der Oberfläche ausbreiten, ſondern werden ſtets nur kleinere Punkte darſtellen; iſt es hingegen zu ſchwach, ſo ſinken ſolche entweder zu Boden, oder ſie verlaufen ſich auf der Oberfläche und erhalten ein ſchmutziges, nebelartiges Anſehen. Im erſteren Falle muß man das

Waſſer mit hellem Regen- oder Flußwaſſer verdünnen; im zweiten Falle muß aber noch mehr Tragantgummi zugeſetzt und das Waſſer noch einige Tage mit Tragant ſtehen gelaſſen werden, wobei man es von Zeit zu Zeit umrühren muß.

Ferner muß man Regen- oder Flußwaſſer mit Rindsgalle miſchen, womit die Farben gerieben und nachher verdünnt werden. Auch hier muß man genau Acht haben, damit nicht zu viel und auch nicht zu wenig Rindsgalle den Farben beigemiſcht werde, denn ſind die Farben mit zu vieler Rindsgalle verſetzt, ſo zerfließen ſolche auf dem Marmorirwaſſer ebenfalls in flüchtigen Nebel, und es entſteht dadurch der Nachtheil, daß ſolche bleich und unanſehnlich ausfallen; iſt aber zu wenig von derſelben beigeſetzt, ſo dehnen ſich wieder die Farben nicht genug aus und man muß in erſterem Falle mehr Farbe zuſetzen, im letzteren hingegen mehr Rindsgalle beimiſchen. Daß übrigens die Farben ſo fein, als es nur möglich iſt, zerrieben werden müſſen, iſt ein Haupterforderniß, indem ſich ſolche, je feiner ſie gerieben ſind, deſto beſſer dem Papiere mittheilen und ſich dadurch weit feuriger ausnehmen. Beſonders bei den Bücherſchnitten iſt das feine Reiben der Farben um ſo nöthiger, da ſolche mit dem Glättzahne geglättet werden müſſen und derſelbe über dick aufgetragene Farben nicht bequem gehen kann. Auch mit Branntwein ſtatt des Waſſers, welcher mit etwas Rindsgalle gemiſcht ſeyn muß, können die Farben abgerieben werden.

An Geräthſchaften ſind zu der Verfertigung dieſes Marmors, außer den Buchbinderpreſſen, ganz dieſelben als bei den türkiſchen Marmorpapieren nothwendig.

Hat ſich nun der Verfertiger des Marmors ein gutes, anwendbares und paſſendes Marmorirwaſſer verfertigt und ſolches durch ein Tuch in den Marmorirkaſten geſeihet, auch die Farben gehörig mit Rindsgalle verſetzt, da bei dieſem bunten Marmor die Rindsgalle nicht zu entbehren iſt, indem durch ſie die Farben auf dem Marmorirwaſſer ins Laufen gebracht werden, ſich aber auch feſt beim Abziehen an die Schnitte anhängen, ſo muß er zuerſt, bevor er die gehörigen praktiſchen Handgriffe völlig erlernt hat, nur mit zwei Farben marmoriren; hat er aber einige Fertigkeit erlangt, ſo kann er mehrere Farben nehmen, ſprizt eine nach der andern auf das Marmorirwaſſer, welche ſogleich in verſchiedenen Richtungen

auseinanderlaufen werden, wodurch auf dem Waſſer ein dem Auge wohlgefälliges Bild dargeſtellt wird. Gehet nun auch dieſe Farbenausſpritzung in gehöriger Ordnung vor ſich, ſo nimmt man die feſt eingepreßten Bücher und hält ſie leicht und gleichmäßig auf dieſen Farbenteppich, ziehet ſolche wieder ab, und man wird gewahr werden, wie ſich das auf dem Marmorirwaſſer befindliche Muſter in Allem dem Schnitte mitgetheilt haben wird. Es verſteht ſich übrigens von ſelbſt, daß von einer Anzahl eingepreßter Bücher jede Fläche für ſich allein marmorirt werde, und man nach einem jeden Abzuge wieder friſche Farben aufſpritzen muß.

Sind nun die Bücherſchnitte marmorirt, ſo müſſen ſie in der Preſſe über einen Kaſten zum Abtropfen auf Leiſten gehangen und nach dieſem noch völlig abgetrocknet werden. Nachdem dieſes in aller Ordnung geſchehen, werden die Bücherſchnitte noch mit ſo dünn gekochtem Leime, als ihn die Papierfärber gebrauchen, überzogen, welches in einem eigends dazu beſtimmten Kaſten vorgenommen wird. Iſt dieſe Operation vollendet und die Schnitte wieder gehörig getrocknet, ſo werden ſie nun auf gewöhnliche Buchbindermanier mit dem Glättzahne geglättet und ſonſt mit ihnen verfahren, wie mit allen übrigen Bücherſchnitten.

Da bei dem türkiſchen Marmor ſehr vielfältige Muſter vorkommen, ſo muß man bei der Auseinanderſetzung der Farben eine gewiſſe Ordnung befolgen, nämlich die, daß die Haupt- oder Grundfarbe jedesmal zuerſt aufgeſpritzt, und man dann die übrigen auf eben dieſe Art folgen läßt. Z. B. es beſteht ein ſolcher Marmor aus Grau, Blau, Roth und Weiß und das Grau ſoll die Grundfarbe bilden, ſo muß man Grau als dieſelbe zuerſt auf das Marmorirwaſſer bringen und dann die übrigen eine nach der andern nachfolgen laſſen. Auch die Zeichnungen kann man auf verſchiedene Art darſtellen, worauf man ebenfalls bei jeder neuen Ausſpritzung der Farben genau Achtung geben muß, wie man das vorhergehende Muſter dargeſtellt hat; denn weicht man nur in etwas davon ab, ſo erhalten die nächſten Schnitte ſogleich ein anderes Anſehen. So können auch verſchiedene Deſſins, als Linien, Schlangen u. ſ. w., hervorgebracht werden, wozu man einen Zirkel, Kamm oder eine ſpitzige Feder anwendet und damit auf den aufgeſpritzten Farben hinfährt oder ſchlän-

gelb u. ſ. w. Statt des Kammes kann man auch eine Meſſingdrathbürſte mit Vortheil anwenden. Eine ſolche muß dergeſtalt gefertigt ſeyn, daß die Drathenden nicht zu dicht neben einander ſtehen, ſondern mehr eine Art Kamm bilden. Spritzt man in die Farben etwas reines Waſſer mit Rindsgalle gemiſcht, jedoch nur in ganz kleinen Tropfen, ſo erhält man einen durchlöcherten Marmor. Auch wenn man in die Farben einige Tropfen Terpenthinöl rührt, erhalten dieſelben ganz kleine Löcher, nur darf man von dem Oele ja nicht mehr als einige Tropfen anwenden.

Auch mit Gold und Silber bei türkiſchem Marmor zu marmeriren, möchte bei Bücherſchnitten zu viel Zeit rauben und zu mühſam ſeyn, jedoch ſtellt ſich ein ſolcher Marmor dem Auge recht ſchön dar, wenn man ſonſt nur Verſuche damit anſtellen wollte. Sollen auf türkiſche oder andere Art marmerirte Bücherſchnitte lackirt werden, ſo müſſen ſolche, nachdem ſie mit dem Glättzahne geglättet ſind, noch vor dem Lackiren mit einem Leimüberzuge verſehen werden. Auch ſatiniren laſſen ſich dieſe Schnitte, wenn man ſie mit Wachsſeife, zu einer Art Milch verdünnt, überzieht, nachher mit venetianiſchem Talke überſtreut und ſolche mit einer Roßhaarbürſte ſcharf bürſtet. Auch würden ſich dieſe Bücherſchnitte noch ſchöner ausnehmen, wenn ſolche durch Einpreſſen gemuſtert würden. Zu dieſem Zwecke wendet man die bei den Buchbindern gewöhnlichen Fileten, in Form kleiner Rädchen, in welche die Muſter gravirt ſind, an und rollt damit mit etwas Kraftanwendung über die Schnitte weg. Will ſich der Buchbinder die Mühe nehmen, ſo kann er die Bücherſchnitte eben auch auf ſo vielfältige Art darſtellen, wie es bei Papieren nur immer möglich iſt; nur gehört, wie geſagt, einige Mühe und Geſchicklichkeit dazu, und wer zu dieſer Arbeit unverdroſſen iſt und die hier angegebenen Vorſchriften genau befolgen will, dem wird auch ſolche ſtets gelingen, ſo daß er ſeine Freude daran haben wird.

ERH
BUCH
MAI
Dieser Band wurde nach RAL-RG4..

Digitized by Google